

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 1: TIẾT 1+2

Ngày soạn: 2/9/2023

CHƯƠNG I. ĐA THỨC

TIẾT 1,2:

BÀI 1. ĐƠN THỨC

Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được đơn thức, đơn thức thu gọn, hệ số, phần biến và bậc của đơn thức.
- Nhận biết được đơn thức đồng dạng.

2. Năng lực

- **Năng lực chung:**

- + Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

- **Năng lực riêng:**

- + Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- + Thu gọn một đơn thức cho trước.
- + Cộng và trừ hai đơn thức đồng dạng cho trước.
- + Biểu đạt các ý kiến lập luận của riêng mình.

3. Phẩm chất

- + Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc, khả năng làm việc nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, máy chiếu, máy tính.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), phiếu học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

- Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi → gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV chiếu và đọc nội dung bài toán.	

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV trình bày lập luận và cách tính của Tròn và Vuông ? Hai bạn có ai tính sai không? ? Giải thích thế nào về kết quả khác nhau? * HS thực hiện nhiệm vụ HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi trên, cũng như hiểu rõ hơn về đơn thức, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay”. ⇒ Bài 1: Đơn thức.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1. Hoạt động 2.1: Khái niệm đơn thức

a) Mục tiêu:

- Gợi nhớ kiến thức đã học về đơn thức một biến
- HS hiểu khái niệm đơn thức.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS nắm vững khái niệm đơn thức, kết quả bài tập của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện HĐ1, HĐ2; cá nhân làm Ví dụ 1, cặp đôi thực hiện luyện tập 1 và tranh luận Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV: gọi một số HS thực hiện HĐ1 HS: lấy một số ví dụ về đơn thức một biến. GV: Gọi 2 HS lên bảng thực hiện HĐ2,	1. Đơn thức và đơn thức thu gọn a) Khái niệm đơn thức <u>HĐ1:</u> $x^2 - 2x$ không là đơn thức một biến <u>HĐ2:</u>

một HS viết các biểu thức thuộc nhóm 1, một HS viết các biểu thức thuộc nhóm 2. GV: nhận xét ? Nhóm nào gồm các đơn thức? - HS trả lời: Các biểu thức ở nhóm 1 không phải là đơn thức, các biểu thức ở nhóm 2 là đơn thức HS cả lớp nhận xét, GV đánh giá, GV: chú ý phép cộng, trừ ở đây không kể cộng, trừ các số cụ thể. Cộng hai số được xem là một số. →GV chốt lại kiến thức khái niệm đơn thức →1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu đọc hiểu <i>Ví dụ 1</i>, hoạt động cặp đôi nói cho nhau nghe đáp án của mình. HS: Dựa vào khái niệm đơn thức để chỉ ra các đơn thức. - HS áp dụng kiến thức hoàn thành Luyện tập 1. - GV chiếu nội dung luyện tập 1 HS: Trả lời và giải thích dựa vào khái niệm đơn thức. - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi thực hiện phần tranh luận. HS: Vận dụng khái niệm đơn thức và phần lưu ý của GV để trả lời phần tranh luận Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bạn giơ tay phát biểu, trình bày miệng. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm đơn thức và các lưu ý cần nhớ.	Nhóm 1: $x^3 - \frac{1}{2}x$; $-2x + 7y$; $x + 2y - z$ Nhóm 2: $-5x^2y$; $17z^4$; $-\frac{1}{5}y^2 5$; $xy4x^2$; * Khái niệm: <i>Đơn thức là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc một biến, hoặc có dạng tích của những số và biến.</i> * Ví dụ 1: Biểu thức $x + 2y$ không là đơn thức vì có chứa phép cộng. Biểu thức $5x\sqrt{y}$ không là đơn thức vì có chứa căn bậc hai của biến. Hai biểu thức $-x^6y$; $0,3xyx^2$ đều là đơn thức. * Luyện tập 1: Các biểu thức $3x^3y$; -4; $12x^5$; $-\frac{5}{9}xyz$; $\frac{x^2y}{2}$ là các đơn thức. * Tranh luận: Biểu thức $(1 + \sqrt{2})x^2y$ là đơn thức vì mặc dù có phép cộng nhưng là cộng hai số được xem là một số.

2.2. Hoạt động 2.2: Đơn thức thu gọn, bậc của một đơn thức

a) Mục tiêu:

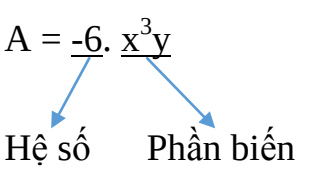
Giúp HS nhận biết được:

- Đơn thức thu gọn và cách thu gọn một đơn thức.
- Hệ số và phần biến của một đơn thức thu gọn
- Bậc của một đơn thức.
- Nhận biết và phân biệt được đơn thức bậc 0 và đơn thức là số 0.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm được khái niệm đơn thức thu gọn, biết thu gọn một đơn thức, tìm được bậc, hệ số và phần biến của một đơn thức, kết quả các ví dụ và bài tập của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Cá nhân HS đọc phần đọc hiểu – nghe hiểu SGK trang 7. - Cặp đôi thực hiện ? và ví dụ 2 - Hoạt động nhóm làm luyện tập 2 * HS thực hiện nhiệm vụ - GV yêu cầu cá nhân HS đọc phần đọc hiểu – nghe hiểu SGK trang 7. ? Em hiểu thế nào là đơn thức thu gọn? - GV: Hướng dẫn HS cách thu gọn một đơn thức bằng cách áp dụng các tính chất của phép nhân và phép nâng lên lũy thừa. $A = 2xy \cdot (-3)x^2 = 2 \cdot (-3) \cdot (x \cdot x^2) \cdot y = -6x^3y$ - HS: Nghe và thực hiện theo hướng dẫn của GV - GV: giới thiệu cách tìm bậc, hệ số, phần biến của một đơn thức thu gọn có hệ số khác 0. - GV: Yêu cầu HS lấy ví dụ về đơn thức thu gọn rồi tìm bậc và chỉ ra hệ số, phần biến của đơn thức đó. - HS: lấy ví dụ và trả lời theo yêu cầu của GV - GV: Nêu phần chú ý trong SGK, nhắc	b) Đơn thức thu gọn, bậc của một đơn thức - Đơn thức thu gọn là đơn thức chỉ gồm một số, hoặc có dạng tích của một số với những biến, mỗi biến chỉ xuất hiện một lần và đã được nâng lên lũy thừa với số mũ nguyên dương. Ví dụ: $B = 5x^2y^3z \text{ là đơn thức thu gọn}$ - Ta có thể thu gọn một đơn thức bằng cách áp dụng các tính chất của phép nhân và phép nâng lên lũy thừa Ví dụ: $A = 2xy \cdot (-3)x^2 = 2 \cdot (-3) \cdot (x \cdot x^2) \cdot y = -6x^3y$ Đơn thức A có bậc là: $3 + 1 = 4$ $A = \underline{-6} \cdot \underline{x^3y}$  Hệ số Phần biến * Chú ý: SGK/ 7 

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
nhờ HS viết các biến theo thứ tự nhất định. - GV: Yêu cầu HS thảo luận cặp đôi thực hiện phần ? và ví dụ 2 SGK/7 - HS: 3 em lên bảng làm bài, các HS khác nhận xét. - GV: Lưu ý HS phải thu gọn đơn thức (nếu đơn thức chưa có dạng thu gọn) trước khi tìm bậc và hệ số của nó. - GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 làm Luyện tập 2 - HS: Đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày, các nhóm khác nhận xét. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	Đơn thức $2,5x$ có hệ số là 2,5; phần biến là x và bậc bằng 1 Đơn thức $-\frac{1}{4}y^2z^3$ có hệ số là $-\frac{1}{4}$; phần biến là y^2z^3 và bậc bằng 5 Đơn thức $0,35xy^2z^4$ có hệ số là 0,35; phần biến là xy^2z^4 và bậc bằng 7 * Ví dụ 2: Ta có: $0,5xy^24x^2 = (0,5.4).(x.x^2).y^2 = 2x^3y^2$ Vậy hệ số của đơn thức là 2, phần biến x^3y^2 và bậc là 5. * Luyện tập 2 $4,5x^2y(-2)xyz = -9x^3y^2z$ Đơn thức trên có bậc là 6

2.3. Hoạt động 2.3: Khái niệm đơn thức đồng dạng

a) Mục tiêu:

- HS nắm được khái niệm và nhận biết được hai đơn thức đồng dạng.
- Hiểu rằng hai đơn thức đồng dạng thì có cùng bậc.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm được khái niệm đơn thức đồng dạng, kết quả bài tập của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện HD3, HD4; luyện tập 1 và tranh luận Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - GV giới thiệu quy ước: luôn viết các đơn	2. Đơn thức đồng dạng a) Khái niệm đơn thức đồng dạng

2.4. Hoạt động 2.4: Cộng và trừ đơn thức đồng dạng

a) Mục tiêu:

- HS biết cách cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm được cách cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng, kết quả bài tập của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bốn, thực hiện HĐ5, HĐ6; cá nhân thực hiện ví dụ 3; cặp đôi thực hiện luyện tập 4 và vận dụng Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 thực hiện HĐ5, HĐ6 HS: Đại diện 1 nhóm trả lời HĐ5, các nhóm khác nhận xét HĐ5: Trong VD này, ta đã vận dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng để thu gọn tổng ban đầu. GV: Gọi đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày HĐ6. HĐ6: a) $M + N = 2,5x^2y^3 + 8,5x^2y^3 = 11x^2y^3$ b) $M - N = 2,5x^2y^3 - 8,5x^2y^3 = -6x^2y^3$? Muốn cộng hay trừ hai đơn thức đồng dạng em làm như thế nào? - HS: Trả lời theo ý hiểu - GV: đưa ra chốt lại quy tắc cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng. - GV: Yêu cầu cá nhân HS thực hiện ví dụ 3. - HS: cá nhân thực hiện ví dụ 3, ba HS lên bảng trình bày, các HS khác nhận xét - GV chiếu nội dung luyện tập 4 và yêu cầu HS thảo luận cặp đôi thực hiện trên phiếu học tập HS: Trả lời và nộp phiếu, HS khác nhận xét.	b) Cộng, trừ đơn thức đồng dạng <i>* Quy tắc cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng:</i> <i>Muốn cộng (hay trừ) các đơn thức đồng dạng, ta cộng (hay trừ) các hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến.</i> <i>* Ví dụ 3:</i> $A + B = 3xy^2 + (-5xy^2) = [3 + (-5)]xy^2 = -2xy^2$ $A - B = 3xy^2 - (-5xy^2) = [3 - (-5)]xy^2 = 8xy^2$ $A + B + C = 3xy^2 - (-5xy^2) + xy^2$ $= [3 + (-5) + 1]xy^2 = -xy^2$ <i>* Luyện tập 4:</i> a) $S = -x^3y + 4x^3y + (-2x^3y)$ $= [(-1) + 4 + (-2)]x^3y = x^3y$ b) Thay $x = 2$; $y = -3$ vào S ta được: $S = 2^3 \cdot (-3) = -24$

- GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi thực hiện phần vận dụng. HS: cả hai bạn trả lời đúng vì $12xy + 4,5xy = 16,5xy$ Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi, nhóm bốn: HS cùng bạn giơ tay phát biểu, trình bày. Các nhóm khác chú ý nghe, quan sát và nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại quy tắc cộng, trừ đơn thức đồng dạng và các lưu ý cần nhớ.	

3. Hoạt động 3: Luyện tập

3.1. Luyện tập về đơn thức

a) Mục tiêu:

- củng cố kiến thức đơn thức, đơn thức thu gọn, bậc của đơn thức.
- Rèn kỹ năng thu gọn đơn thức.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) Sản phẩm: Kết quả bài tập của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu cá nhân HS làm bài tập 1.1, 1.2 SGK/9 * HS thực hiện nhiệm vụ: - Cá nhân HS làm bài tập 1.1, 1.2 SGK/9 - Hai HS lên bảng làm bài, các HS khác nhận xét - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các bài tập GV yêu cầu. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.	Bài 1.1 (SGK/9) Các biểu thức là đơn thức là: $-x; (3 + \sqrt{3})xy; 0;$ Bài 1.2 (SGK/9) a) - Các đơn thức thu gọn là: $B = 12,75xyz; D = (2 - \sqrt{5})x$ - Thu gọn các đơn thức còn lại: $A = 4x(-2)x^2y = -8x^3y$ $C = (1 + 2.4,5)x^2y \frac{1}{5}y^3 = 2x^2y^4$ b) Đơn thức A có hệ số là -8, phần

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* Kết luận, nhận định ? Để làm được mỗi bài tập này các em cần vận dụng những kiến thức nào? - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.	biến là x^3y và có bậc 4 Đơn thức B có hệ số là 12,75; phần biến là xyz và có bậc 3 Đơn thức C có hệ số là 2, phần biến là x^2y^4 và có bậc 6 Đơn thức D có hệ số là $2 - \sqrt{5}$, phần biến là x và có bậc 1

3.2 Luyện tập về đơn thức đồng dạng

a) Mục tiêu:

- củng cố kiến thức đơn thức đồng dạng.
- Rèn kỹ năng cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) Sản phẩm: Kết quả bài tập của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu cá nhân HS làm bài tập 1.4, 1.5 SGK/10 * HS thực hiện nhiệm vụ: - Cá nhân HS làm bài tập 1.4, 1.5 SGK/10 - Hai HS lên bảng làm bài, các HS khác nhận xét - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các bài tập GV yêu cầu. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định ? Để làm được mỗi bài tập này các em cần vận dụng những kiến thức nào?	Bài 1.4 (SGK/9) Nhóm 1: $3x^3y^2; 7x^3y^2$ Nhóm 2: $-0,2x^2y^3; \frac{3}{4}x^2y^3$ Nhóm 3: $-4y; y\sqrt{2}$ Bài 1.5 (SGK/10) $S = \frac{1}{2}x^2y^5 - \frac{5}{2}x^2y^5 = -2x^2y^5$ Thay $x = -2; y = 1$ vào S, ta được: $S = -2.(-2)^2.1^5 = -8$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.	

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập 1.3, 1.6; 1.7 SGK/10
- Chuẩn bị bài mới “**Đa thức**”.

HÌNH HỌC 8- TUẦN 1: TIẾT 1+2

Ngày soạn: 02/9/2023

CHƯƠNG III:

TỨ GIÁC

TIẾT 1:

BÀI 10: TỨ GIÁC

Thời gian thực hiện: (1 tiết)

I. Mục tiêu:

1. Về kiến thức:

- **Nhận biết** được một tứ giác, một tứ giác lồi.
- **Mô tả và giải thích** được thế nào là một tứ giác, một tứ giác lồi.
- **Nhận biết** và **mô tả** được đỉnh, hai đỉnh kề nhau, hai đỉnh đối nhau, cạnh, hai cạnh kề nhau, hai cạnh đối nhau, hai đường chéo và các góc của tứ giác lồi.
- **Viết được** kí hiệu một tứ giác.
- **Thảo luận** để tìm ra tính chất tổng bốn góc của tứ giác bằng 360^0 .
- **Phát biểu được** định lí tổng bốn góc của tứ giác lồi bằng 360^0 .
- **Giải thích được** tại sao tổng bốn góc của tứ giác lồi bằng 360^0 . Chú ý quy ước dùng chữ “tứ giác” thay cho chữ “tứ giác lồi”.
- **Vận dụng được** định lí tổng bốn góc của tứ giác lồi bằng 360^0 để **tính được** số đo một góc chưa biết của tứ giác và giải quyết bài toán thực tế về đơn giản (lát sàn nhà bằng các tứ giác lồi).
- **Sử dụng được** máy tính bỏ túi để tính toán trong bài toán tìm số đo một góc của tứ giác.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được tính chất tổng 4 góc của tứ giác lồi.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Vận dụng tính chất tổng bốn góc của tứ giác bằng 360° vào giải toán và giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Nhân ái: Tôn trọng ý kiến của người khác, có ý thức học hỏi.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu:

1. Giáo viên:

- SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, màn hình ti vi.

2. Học sinh:

- Ôn tập lại cách vẽ đoạn thẳng, đường gấp khúc khép kín gồm bốn đoạn.
- Vẽ được hai điểm ở cùng một phía đối với một đường thẳng.
- Ôn tập lại về tổng ba góc của tam giác.
- SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu (2 phút)

- a) **Mục tiêu:** HS nắm được nội dung chương III: Tứ giác.
- b) **Nội dung:** GV giới thiệu về nội dung chương III tứ giác.
- c) **Sản phẩm:** HS biết được nội dung chương III.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
GV giới thiệu chương IV: Chương III Tứ giác gồm năm bài học và các tiết	

luyện tập, ôn tập chương. Cụ thể: - Bài 10: Tứ giác (1 tiết). - Bài 11: Hình thang cân (2 tiết). - Luyện tập chung (1 tiết). - Bài 12: Hình bình hành (3 tiết). - Luyện tập chung (2 tiết). - Bài 13: Hình chữ nhật (1 tiết). - Bài 14: Hình thoi và hình vuông (2 tiết). - Luyện tập chung (2 tiết). - Bài tập cuối chương III (1 tiết). Qua 15 tiết học sẽ nắm được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các loại tứ giác. Tiết học hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu về Tứ giác. * HS quan sát vào Mục lục SGK và chú ý lắng nghe GV giới thiệu.	
2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (15 phút) Giới thiệu tình huống mở đầu: 3 phút. Trước khi thực hiện các cấu hình chính của bài học, GV nêu và phân tích yêu cầu của tình huống mở đầu. Hoạt động 2.1: Tứ giác lồi a) Mục tiêu: - Giúp HS biết một hoạt động lắp ghép để thấy một ý nghĩa hình học của định lí sẽ học trong bài này về tổng số đo bốn góc của tứ giác là 360°. b) Nội dung: - HS thực hiện đánh số cho 4 góc, tô màu, cắt rời các tứ giác và thực hiện ghép hình để trả lời các câu hỏi: - Em có thể ghép bốn tứ giác khít nhau như vậy không? - Em có nhận xét gì về bốn góc tại điểm chung của bốn tứ giác? Hãy cho biết tổng số đo của bốn góc đó. - Đọc SGK để nhận biết được tứ giác lồi và các yếu tố của tứ giác, các cách viết tên tứ giác. c) Sản phẩm: - HS thực hiện cắt, dán vào vở - HS vẽ tứ giác lồi ABCD và liệt kê các yếu tố, kí hiệu tứ giác. d) Tổ chức thực hiện:	
Hoạt động của GV và HS	Nội dung

*** GV giao nhiệm vụ học tập 1**

- GV phát cho nhóm 2HS mỗi HS một phiếu học tập số 1: in sẵn 4 tứ giác.

Yêu cầu HS thực hiện :

*** Cá nhân:**

- Đánh số các góc của mỗi tứ giác.
- Tô màu khác nhau cho mỗi tứ giác.
- Cắt rời các tứ giác đó.
- Thực hiện ghép 4 tứ giác đó như trên H3.1b vào vở.

*** Nhóm đôi:** Thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi:

- Em có thể ghép bốn tứ giác khít nhau như vậy không?
- Em có nhận xét gì về bốn góc tại điểm chung của bốn tứ giác? Hãy cho biết tổng số đo của bốn góc đó.
- GV gọi ngẫu nhiên nhóm báo cáo kết quả và nhóm nhận xét phản biện.

*** HS thực hiện nhiệm vụ 1**

- Đại diện các nhóm lên nhận phiếu học tập số 1.
- HS thực hiện nhóm đôi theo yêu cầu của giáo viên.
- HS thảo luận nhóm để trả lời hai câu hỏi ở trên.

*** Báo cáo, thảo luận 1**

- 1 HS đại diện cho một nhóm (được gọi ngẫu nhiên) báo cáo kết quả.
- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.

*** Kết luận, nhận định 1**

- GV nhận xét các câu trả lời, nhận xét, phản biện của HS.
- GV chốt: câu trả lời của các em là hoàn toàn chính xác.

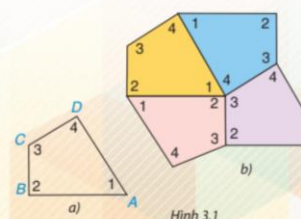
*** GV giao nhiệm vụ học tập 2**

- Yêu cầu cá nhân HS đọc SGK: nội dung đọc hiểu trong SGK trang 49 trong 3' và cho biết:
- Tứ giác là gì?

Cắt bốn tứ giác như nhau bằng giấy rồi đánh số bốn góc của mỗi tứ giác như tứ giác $ABCD$ trong Hình 3.1a. Ghép bốn tứ giác giấy đó để được hình như Hình 3.1b.

– Em có thể ghép bốn tứ giác khít nhau như vậy không?

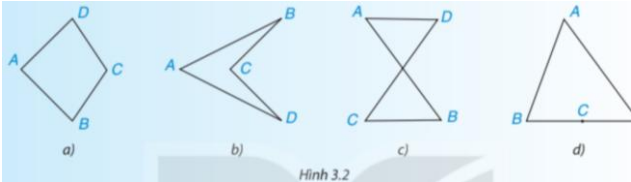
– Em có nhận xét gì về bốn góc tại điểm chung của bốn tứ giác? Hãy cho biết tổng số đo của bốn góc đó.



Hình 3.1

1. Tứ giác lồi.

* Tứ giác $ABCD$ là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó không có hai đoạn thẳng nào nằm trên cùng một đường thẳng.

- Thế nào là tứ giác lồi? - Chỉ ra tứ giác lồi trên hình 3.2? - GV gọi ngẫu nhiên nhóm báo cáo kết quả và nhóm nhận xét phản biện. * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - Cá nhân HS đọc sgk. - Thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi. * Báo cáo, thảo luận 2 - 1 HS đại diện cho một nhóm (được gọi ngẫu nhiên) báo cáo kết quả. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định 2 - GV nhận xét các câu trả lời, nhận xét, phản biện của HS. - GV chốt: câu trả lời của các em là hoàn toàn chính xác. - GV chốt nội dung chú ý và các cách đọc tên khác của tứ giác ABCD.	- Các điểm A, B, C, D là các đỉnh của tứ giác. - Các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA là các cạnh của tứ giác. - Các góc A, B, C, D. * Tứ giác lồi là tứ giác mà hai đỉnh bất kỳ luôn nằm về cùng một phía của đường thẳng đi qua hai đỉnh còn lại.  Trên hình 3.2 chỉ có tứ giác ABCD là tứ giác lồi. * Chú ý : (SGK-Trg 49)
* GV giao nhiệm vụ học tập 3 - GV yêu cầu HS làm bài tập ?/SGK- 49 - GV cho HS kiểm tra chéo bài làm với bạn cùng bàn và báo cáo kết quả. * HS thực hiện nhiệm vụ 3 - Cá nhân HS thực hiện bài tập. - HS kiểm tra chéo bài với bạn và báo cáo kết quả. * Báo cáo, thảo luận 3 - 1 HS báo cáo kết quả. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét. * Kết luận, nhận định 3 - GV nhận xét các câu trả lời của HS. - GV chốt: cách đọc tên tứ giác: các đỉnh phải liên tiếp nhau.	 Hình 3.3  Tứ giác EGFH, hoặc tứ giác HEGF
* GV giao nhiệm vụ học tập 4 - GV yêu cầu cá nhân HS làm bài luyện tập 1. - GV trình chiếu kết quả bài luyện tập 1.	Luyện tập 1.

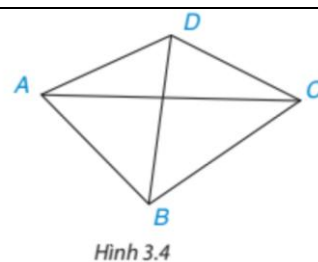
- GV yêu cầu 2 HS cùng nhóm đối vở cho nhau để kiểm tra.

*** Báo cáo, thảo luận 4**

- 1 HS làm cá nhân.
- HS đối vở trong nhóm, đối chiếu kết quả trên màn hình để kiểm tra bài.

*** Kết luận, nhận định 4**

- GV nhận xét hoạt động cá nhân và chữa bài cuat HS.
- GV chốt: 2 đỉnh đối nhau, 2 cạnh đối nhau, các góc đối nhau và hai đường chéo cắt nhau tại một điểm.



Hình 3.4

Tứ giác ABCD (H3.4) có:

- Các cặp đỉnh A và C, B và D (không thuộc một cạnh) là các đỉnh đối nhau.
- Các đoạn AC, BD nối các cặp đỉnh đối nhau là hai đường chéo.
- Các cặp cạnh AD và BC, AB và CD là các cặp cạnh đối.
- Các cặp góc A và C; B và D là các cặp góc đối.

Hoạt động 2.2: Tổng các góc của một tứ giác (15 phút)

a) Mục tiêu:

- HS giải thích và phát biểu được tính chất: Tổng 4 góc (trong) của tứ giác bằng 360°

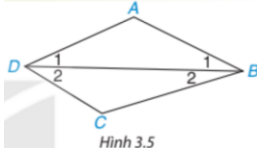
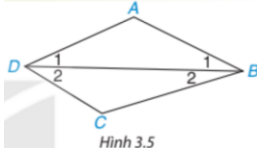
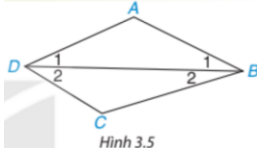
b) Nội dung:

- HS đọc đề bài toán, vẽ hình và ghi GT-KL cho bài toán phân hoạt động.
- HS phát biểu bài toán thành định lý
- HS làm các bài tập ví dụ, luyện tập 2, vận dụng và thử thách nhỏ.

c) Sản phẩm:

- HS thực hiện được bài toán phân hoạt động dựa trên kiến thức tổng ba góc trong một tam giác. Từ đó phát biểu thành định lý.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung					
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 HD Cho tứ giác $ABCD$. Kẻ đường chéo BD (H.3.5). Vận dụng định lí về tổng ba góc trong một tam giác đối với các tam giác ABD và CBD, tính tổng $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D}$ của tứ giác $ABCD$. - GV yêu cầu cá nhân HS đọc đề bài toán, vẽ hình và ghi GT-KL cho bài toán.	2. Tổng các góc của một tứ giác <table><tr><td>GT</td><td>Tứ giác $ABCD$, đường chéo BD</td><td rowspan="2"> Hình 3.5 </td></tr><tr><td>KL</td><td>$A + B + C + D = ?$</td></tr></table> Bài giải Xét tam giác ABD có: $A + D_1 + B_1 = 180^\circ$ (1) Xét tam giác CBD có: $C + D_2 + B_2 = 180^\circ$ (2)	GT	Tứ giác $ABCD$, đường chéo BD	 Hình 3.5	KL	$A + B + C + D = ?$
GT	Tứ giác $ABCD$, đường chéo BD	 Hình 3.5				
KL	$A + B + C + D = ?$					

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 liệt kê các bước để thực hiện yêu cầu của bài toán, thống nhất các bước và trình bày lời giải bài toán. - GV gọi ngẫu nhiên gọi 1 nhóm, gọi lần 2 để gọi 1 HS đại diện cho một nhóm lên bảng trình bày. - GV yêu cầu HS phát biểu bài toán thành định lý. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - Cá nhân HS đọc đề bài toán, vẽ hình và ghi GT-KL cho bài toán. - HS thảo luận nhóm 4 liệt kê các bước để thực hiện yêu cầu của bài toán, thống nhất các bước và trình bày lời giải bài toán. - HS phát biểu định lý. - HS thực hiện đào tạo nội bộ để sẵn sàng lên báo cáo kết quả. - 1 HS đại diện cho một nhóm lên bảng trình bày. * Báo cáo, thảo luận 1 - 1 HS làm cá nhân: vẽ hình, ghi GT-KL. - HS thảo luận nhóm, thực hiện đào tạo nội bộ để sẵn sàng lên báo cáo kết quả. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định 1 - GV nhận xét các câu trả lời, nhận xét, phản biện của HS. - GV chốt: lời giải của các em là hoàn toàn chính xác. - GV chốt định lý.	Cộng (1) và (2) vế với vế ta có: $A + D_1 + B_1 + C + D_2 + B_2 = 180^\circ + 180^\circ$ $A + B + C + D = 360^\circ \text{ (vì } D_1 + D_2 = D; B_1 + B_2 = B)$
* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS đọc ví dụ trong SGK và cho biết để tính số đo góc còn lại của tứ giác cần sử dụng kiến thức nào? - GV cho HS nhận xét câu trả lời của bạn. * HS thực hiện nhiệm vụ 2	Ví dụ: SGK-Trg 50

- HS đọc SGK và trả lời.

*** Báo cáo, thảo luận 2**

- HS nhận xét câu trả lời của bạn.

*** Kết luận, nhận định 2**

- GV chốt lại định lý và cách tính số đo một góc của một tứ giác khi biết số đo 3 góc còn lại.

Ví dụ Cho tứ giác ABCD như Hình 3.6. Hãy tính góc D.

Giải

Theo định lý về tổng các góc của một tứ giác, ta có

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^\circ.$$

$$\text{Do đó } \hat{D} = 360^\circ - (\hat{A} + \hat{B} + \hat{C}) = 360^\circ - (110^\circ + 120^\circ + 80^\circ) = 50^\circ.$$

$$\text{Vậy } \hat{D} = 50^\circ.$$



3. Hoạt động 3: Luyện tập (5 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng định lý tính số đo một góc của tứ giác.

b) Nội dung:

- HS làm bài tập luyện tập 2

c) Sản phẩm:

- Lời giải bài tập luyện tập 2.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung				
* GV giao nhiệm vụ học tập - Vẽ hình, ghi GT-KL cho bài tập luyện tập 2 - Thảo luận nhóm đôi thực hiện giải bài tập? - Có mấy cách tính số đo góc F? * HS thực hiện nhiệm vụ - HS vẽ hình, ghi GT-KL cho bài tập luyện tập 2 - HS thảo luận nhóm đôi thực hiện giải bài tập? - HS thảo luận nhóm đôi tìm các cách tính số đo góc F? * Báo cáo, thảo luận - HS trình bày lời giải. - HS thảo luận tìm cách khác * Kết luận, nhận định - GV chốt lời giải bài toán.	Luyện tập 2 <table border="1"> <tr> <td>GT</td><td>Tứ giác $EFGH$, $E = G = 90^\circ$; $H = 55^\circ$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$A + B + C + D = ?$</td></tr> </table> Bài giải Xét tứ giác $EFGH$ có: $E + F + G + H = 360^\circ$ mà: $E = 90^\circ$; $G = 90^\circ$; $H = 55^\circ$ (gt) nên ta có: $90^\circ + F + 90^\circ + 55^\circ = 360^\circ$ $F = 360^\circ - 235^\circ$ $F = 125^\circ$ Cách khác: $F = 185^\circ - 55^\circ = 125^\circ$	GT	Tứ giác $EFGH$, $E = G = 90^\circ$; $H = 55^\circ$	KL	$A + B + C + D = ?$
GT	Tứ giác $EFGH$, $E = G = 90^\circ$; $H = 55^\circ$				
KL	$A + B + C + D = ?$				

- Chốt định lý tổng 4 góc trong tứ giác.

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng khái niệm tứ giác lồi, định lý tính chất tổng các góc của một tứ giác nhận biết tứ giác lồi và các yếu tố, tính số đo một góc của tứ giác

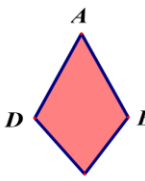
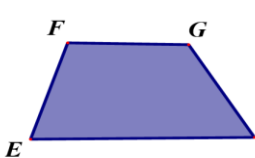
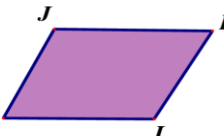
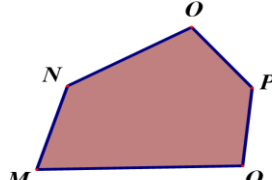
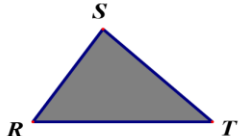
b) Nội dung:

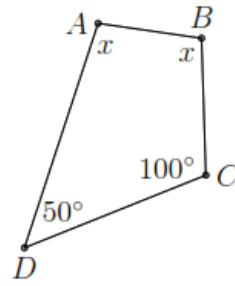
- HS làm bài tập tự luận, BT trắc nghiệm

c) Sản phẩm:

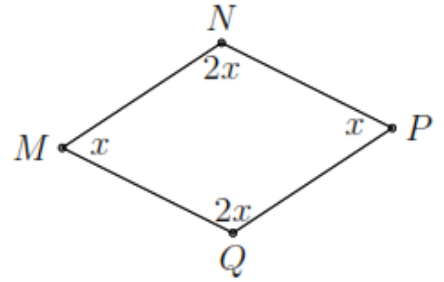
- HS trình bày lời giải bài toán 1, 2.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Yêu cầu HS làm cá nhân bài tập 1, 2 * HS thực hiện nhiệm vụ - HS làm cá nhân bài tập 1, 2. * Báo cáo, thảo luận - HS đối chiếu đáp án chữa bài 1, 2. * Kết luận, nhận định - GV chốt dạng toán và kiến thức trọng tâm của bài: - Khái niệm tứ giác lồi và các yếu tố. - Định lý tính chất tổng 4 góc của tứ giác	Vận dụng Bài tập 1. Quan sát các hình vẽ bên dưới và cho biết hình nào là tứ giác lồi. Đọc tên các cạnh, các đỉnh, các góc của tứ giác lồi đó.  Hình a  Hình b  Hình c  Hình d  Hình e Lời giải Các tứ giác lồi là hình a, hình b, hình c. Tứ giác ABCD có : cạnh AB; BC; CD; AD. Đỉnh là đỉnh A; B; C; D. Góc là góc A; B; C; D. Tứ giác FGHE có : cạnh FG; GH; EH; EF. Đỉnh là đỉnh F; G; H; E. Góc là góc F; G; H; E. Tứ giác IJKL có : cạnh JK; KL; JL; IJ. Đỉnh là I; J; K; L. Góc là góc I; J; K; L. Bài tập 2. Tìm x trong hình vẽ.



a) Hình 1.3



b) Hình 1.4

Lời giải

a) Ta có tổng các góc trong tứ giác là 360° nên
 $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^\circ$

$$\Rightarrow x + x + 50^\circ + 110^\circ = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 100^\circ$$

b) Ta có tổng các góc trong tứ giác là 360° nên
 $\hat{M} + \hat{N} + \hat{P} + \hat{Q} = 360^\circ$.

$$\Rightarrow x + 2x + x + 2x = 360^\circ$$

$$\Rightarrow 6x = 360^\circ$$

$$\Rightarrow x = 60^\circ$$

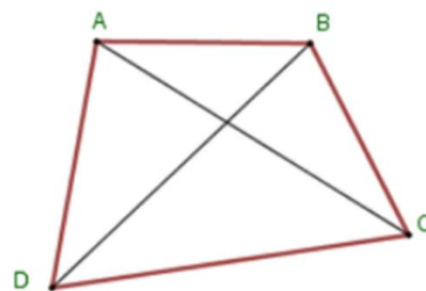
BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Hãy chọn câu **sai**?

- A.** Tứ giác lồi là tứ giác mà hai đỉnh bất kì luôn nằm về cùng một phía của đường thẳng đi qua hai đỉnh còn lại.
- B.** Tổng các góc của một tứ giác bằng 180° .
- C.** Tổng các góc của một tứ giác bằng 360° .
- D.** Tứ giác $ABCD$ là hình gồm đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó bất kỳ hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng.

Câu 2. Cho hình vẽ dưới đây, chọn khẳng định **sai**?

- A.** Hai cạnh đối nhau: AB và CD , AD và BC .
- B.** Hai đỉnh đối nhau: A và C , B và D .
- C.** Đường chéo: AC, BD .
- D.** Hai đường chéo của tứ giác lồi không cắt nhau.



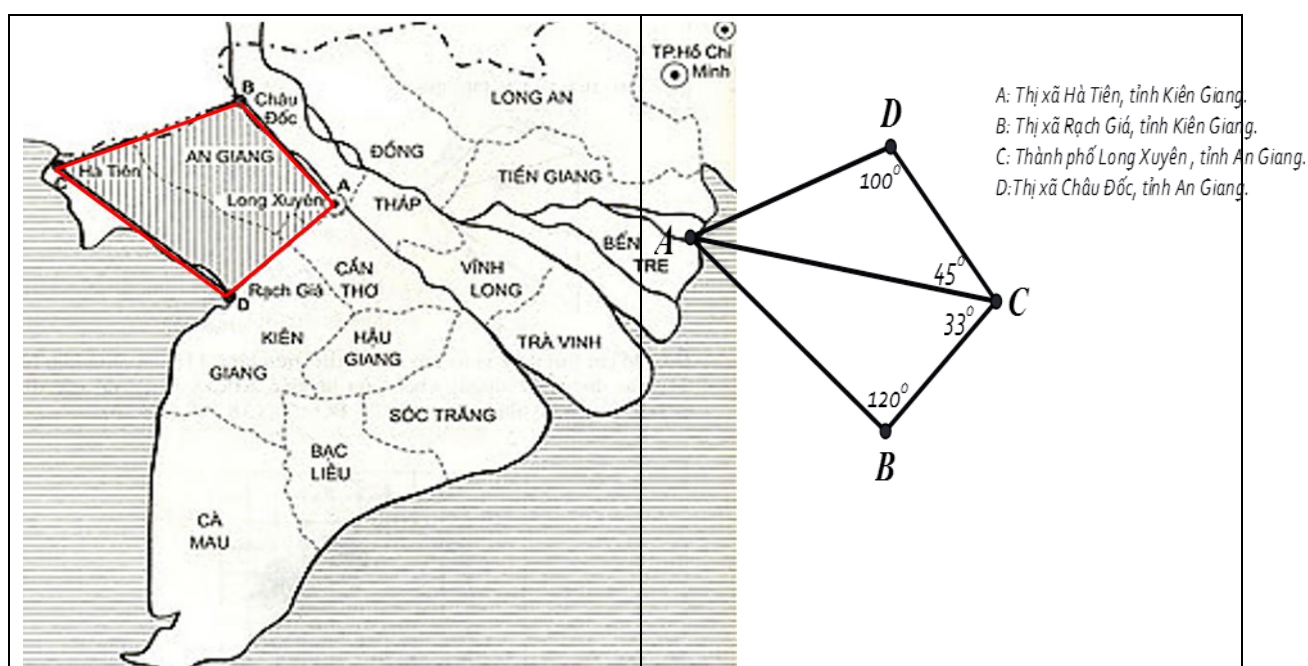
Câu 3. Cho tứ giác $ABCD$ có $A = 60^\circ; B = 135^\circ; D = 29^\circ$. Số đo góc C bằng.

- A. 137° . B. 136° . C. 36° . D. 135° .

Câu 4. Cho tứ giác $ABCD$ có $C = 50^\circ$; $B = 150^\circ$; $D = 45^\circ$. Số đo góc A bằng.

- A. 65° . B. 66° . C. 130° . D. 115° .

Câu 5. Tứ giác Long Xuyên là một vùng đất là một vùng đất hình tứ giác thuộc vùng đồng bằng sông Cửu Long trên địa phận của ba tỉnh thành : Kiên Giang, An Giang và Cần Thơ, Bốn cạnh của tứ giác này là biên giới Việt Nam – Campu chia, vịnh Thái Lan, kênh Cải Sắn và sông Bassac (*sông Hậu*). Bốn đỉnh của tứ giác là thành phố Long Xuyên, thành phố Châu Đốc, thị xã Hà Tiên và thành phố Rạch Giá (*như hình vẽ*).



Góc còn lại của tứ giác $ABCD$ có số đo là

- A. 162° . B. 62° . C. 45° . D. 27° .

***Hướng dẫn tự học ở nhà: Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân (3 phút)**

- Xem lại lý thuyết và các bài tập đã làm trong tiết học.
- Học thuộc: tính chất tổng 4 góc của tứ giác.
- Làm các bài tập vận dụng, thử thách nhỏ, 3.1, 3.2, 3.3 trong SGK-trang 51.
- Đọc trước bài 11: Hình thang cân.

Ngày soạn: 02/9/2023

Tiết 2, 3: **BÀI 11: HÌNH THANG CÂN**

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Mô tả khái niệm hình thang, hình thang cân và các yếu tố của chúng.
- Giải thích các tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên và đường chéo của hình thang cân.
- Nhận biết dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân.

2. Về năng lực:

Năng lực riêng:

- Vận dụng các kiến thức của hình thang cân vào giải toán

Năng lực chung: Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân, bồi dưỡng và góp phần phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Giáo án, Máy tính, máy chiếu, Kéo, giấy, Bộ đồ dùng vẽ hình

2. Học sinh: Sách, vở, chuẩn bị bài bài cũ, Kéo, giấy, Bộ đồ dùng vẽ hình

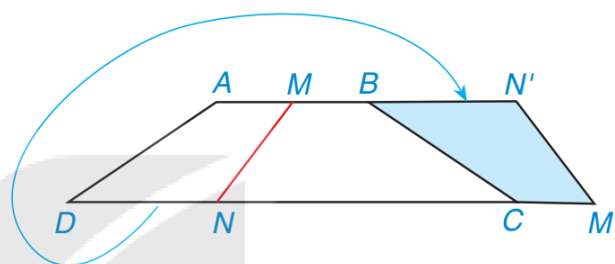
III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Giúp HS biết một cách cắt ghép để tạo thành hình thang cân mới từ một hình thang cân ban đầu.

b) Nội dung:

Cắt một mảnh giấy hình thang cân bằng một nhát cắt thẳng cắt cả hai cạnh đáy thì được hai hình thang. Lật một trong hai hình thang đó rồi ghép với hình thang còn lại dọc theo các cạnh bên của hình thang ban đầu (Hình 3.11). Hãy giải thích tại sao hình tạo thành cũng là một hình thang cân.



Hình 3.11

c) Sản phẩm:

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra bài	Bài toán cắt ghép hình thang cân

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
toán ở phần nội dung và yêu cầu HS đọc và thực hiện theo hướng dẫn * HS thực hiện nhiệm vụ HS cắt hình thang theo hướng dẫn của SGK * Báo cáo, thảo luận * Kết luận, nhận định - GV : Để giải quyết bài toán trên, chúng ta cùng nghiên cứu bài học	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Hình thang và hình thang cân

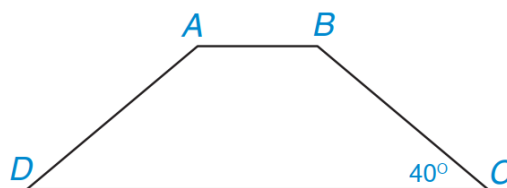
a) Mục tiêu: HS nắm được khái niệm Hình thang và hình thang cân, các yếu tố của hình thang

b) Nội dung:

- + Khái niệm Hình thang và hình thang cân
- + VD 1
- + LT1

Luyện tập 1

Tính các góc của hình thang cân $ABCD$ ($AB \parallel CD$), biết $\widehat{C} = 40^\circ$ (H.3.15).



c) Sản phẩm:

- + Khái niệm Hình thang và hình thang cân
- Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song
- Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một cạnh đáy bằng nhau
- + VD 1. SGK
- + LT1

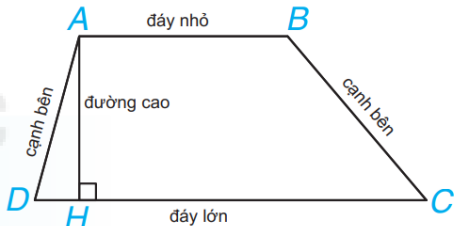
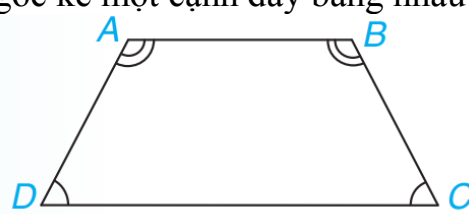
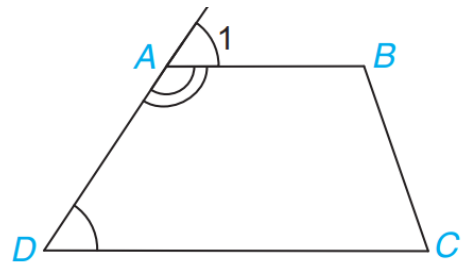
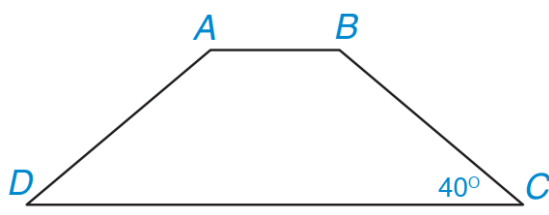
Vì $ABCD$ là hình thang cân nên $C = D = 40^\circ$

Vì $AB \parallel CD$ nên $C + B = 180^\circ \Rightarrow B = 180^\circ - C = 140^\circ$

Vì $ABCD$ là hình thang cân nên $A = B = 140^\circ$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần đọc hiểu SGK, yêu cầu HS đọc và trả lời các câu hỏi 1. Thế nào là hình thang? Các yếu tố của hình	Khái niệm Hình thang và hình thang cân -Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
thang 2. Thế nào là hình thang cân? * HS thực hiện nhiệm vụ HS nghiên cứu và trả lời câu hỏi theo cá nhân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng trả lời câu hỏi * Kết luận, nhận định - GV : Chốt lại khái niệm Hình thang và hình thang cân, Các yếu tố của hình thang	 -Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một cạnh đáy bằng nhau 
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra VD1, yêu cầu HS nghiên cứu và mô tả lại cách làm * HS thực hiện nhiệm vụ HS nghiên cứu SGK * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS mô tả lại cách làm * Kết luận, nhận định - GV : Chốt trong Hình thang hai góc kề 1 cạnh bên bù nhau (Tổng hai góc bằng 180 độ)	+ VD 1. SGK 
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra LT1, yêu cầu HS làm bài theo nhóm bàn * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài theo nhóm bàn GV có thể gợi ý: Dùng kết quả VD1 để tính góc B * Báo cáo, thảo luận. -GV gọi 1 HS mô tả lại cách làm -Gọi HS khác lên bảng trình bày * Kết luận, nhận định - GV chốt trong Hình thang cân khi biết 1 góc ta có thể tính được các góc còn lại	+ LT 1. SGK 

2.2 Hoạt động 2.2: Tính chất của hình thang cân

a) Mục tiêu: HS nắm được các tính chất của hình thang cân và vận dụng các kiến thức đó vào giải toán

b) Nội dung:

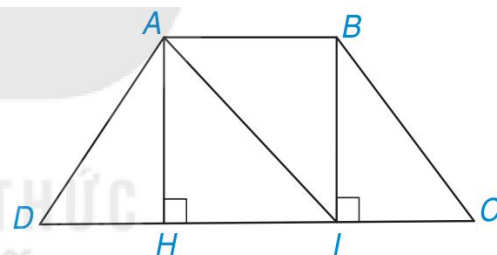
*Tính chất về cạnh bên của hình thang cân

+ HD 1

HD1 Cho hình thang cân $ABCD$, $AB \parallel CD$ và $AB < CD$ (H.3.16).

a) Từ A và B kẻ $AH \perp DC$, $BI \perp DC$, $H \in CD$, $I \in CD$. Chứng minh rằng $AH = BI$ bằng cách chứng minh $\triangle AHI = \triangle IBA$.

b) Chứng minh $\triangle AHD = \triangle BIC$, từ đó suy ra $AD = BC$.



Hình 3.16

+DL1

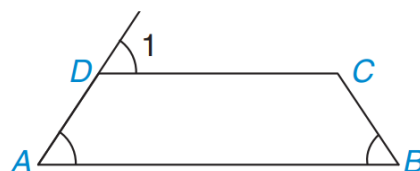
+ LT2

Luyện tập 2

Cho tứ giác $ABCD$ như Hình 3.18.

Biết rằng $\hat{A} = \hat{B} = \hat{D}_1$.

Chứng minh rằng $AD = BC$.

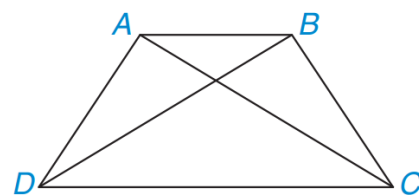


Hình 3.18

*Tính chất về đường chéo của hình thang cân

+HD2

HD2 Cho hình thang cân $ABCD$, kẻ hai đường chéo AC , BD (H.3.19). Hãy chứng minh $\triangle ACD = \triangle BDC$. Từ đó suy ra $AC = BD$.



Hình 3.19

+DL2

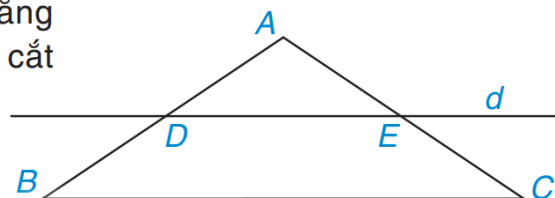
+LT3

Luyện tập 3

Cho tam giác ABC cân tại A . Kẻ một đường thẳng d song song với BC , d cắt cạnh AB tại D và cắt cạnh AC tại E (H.3.20).

a) Tứ giác $DECB$ là hình gì?

b) Chứng minh $BE = CD$.



Hình 3.20

c) Sản phẩm:

*Tính chất về cạnh bên của hình thang cân

+ HD 1

a) Có $AB \parallel CD$ và BI vuông góc DC nên BI cũng vuông góc với AB

Xét $\triangle AHI$ và $\triangle IBA$ có $H = B = 90^\circ$; AI chung; $BAI = AIH$ (so le trong do $AB \parallel CD$)

Suy ra $\triangle AHI = \triangle IBA$ (ch-gn)

Suy ra $AH = BI$ (hai cạnh tương ứng)

b) Dùng tổng ba góc tam giác chứng minh $DAH = CBI$

Xét $\triangle AHD$ và $\triangle BIC$ có $AH = BI$ (c/m câu a)

$H = \hat{I} = 90^\circ$

$DAH = CBI$

Suy ra $\triangle AHD = \triangle BIC$ (g.c.g)

Suy ra $AD = BC$ (hai cạnh tương ứng)

+DL1. Trong hình thang cân hai cạnh bên bằng nhau.

+LT2

Có $A = D_1$ mà hai góc này đồng vị nên $DC \parallel AB$

Suy ra $ABCD$ là hình thang

Mà $A = B$ nên $ABCD$ là hình thang cân

Suy ra $AD = BC$

***Tính chất về đường chéo của hình thang cân**

+HD2

Xét $\triangle ACD$ và $\triangle BDC$ có DC chung; $AD = BC$ ($ABCD$ là hình thang cân)

$\angle ADC = \angle BCD$ ($ABCD$ là hình thang cân)

Suy ra $\triangle ACD = \triangle BDC$ (c.g.c)

Suy ra $AC = BD$ (hai cạnh tương ứng)

+DL2

Trong hình thang cân hai đường chéo bằng nhau.

+LT3

a) Có $DE \parallel BC$ nên $DECB$ là hình thang

Mà $B = C$ (Do tam giác ABC cân)

Suy ra $DECB$ là hình thang cân

b) Vì $DECB$ là hình thang cân nên $BE = CD$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần HD1, yêu cầu HS làm bài theo nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ HS làm bài theo nhóm	* Tính chất về cạnh bên của hình thang cân +HD1

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
GV có thể gợi ý a) Tìm các yếu tố bằng nhau có sẵn -c/m BI vuông góc AB b) Tìm các yếu tố bằng nhau có sẵn - Dùng tổng ba góc tam giác chứng minh $DAH = CBI$ * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm -HS nhóm khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	
Qua HĐ1, GV cho HS nhận xét hai cạnh bên của hình thang cân rồi đưa ra ĐL1, gọi HS đọc định lý và cụ thể với hình vẽ như SGK	+ĐL1
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần LT2, yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân GV có thể gợi ý c/m ABCD là hình thang cân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm và trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	+LT 2
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra HĐ2, yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm và trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	*Tính chất về đường chéo của hình thang cân +HĐ2
Qua HĐ2, GV cho HS nhận xét hai đường chéo của hình thang cân rồi đưa ra ĐL2, gọi HS đọc định lý và cụ thể với hình vẽ như SGK	+ĐL2

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra LT3, yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm và trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	+LT3

2.3 Hoạt động 2.3: Dấu hiệu nhận biết hình thang cân

a) **Mục tiêu:** HS nắm được Dấu hiệu nhận biết hình thang cân và vận dụng các kiến thức đó vào giải toán

b) **Nội dung:**

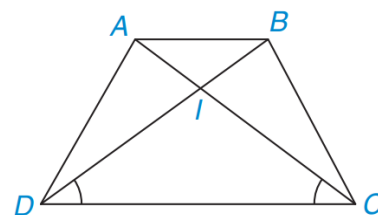
+ Dấu hiệu nhận biết hình thang cân

+ ĐL3

+VD2

Ví dụ 2

Cho hình thang $ABCD$ ($AB \parallel CD$) có $\widehat{ACD} = \widehat{BDC}$. Chứng minh rằng hình thang $ABCD$ là hình thang cân.



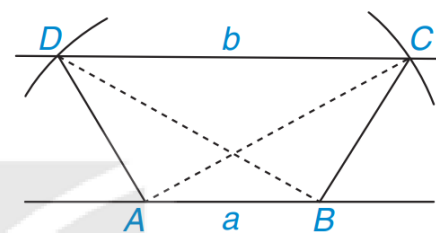
+Thực hành

Thực hành (H.3.22)

a) Vẽ hình thang có hai đường chéo bằng nhau theo các bước sau:

– Vẽ hai đường thẳng song song a, b . Trên a lấy hai điểm A, B .

– Vẽ hai cung tròn tâm A và B có cùng bán kính sao cho cung tròn tâm A cắt b tại C ; cung tròn tâm B cắt b tại D và hai đoạn thẳng AC, BD cắt nhau. Hình thang $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD bằng nhau.



Hình 3.22

b) Hình thang $ABCD$ có là hình thang cân không? Vì sao?

c) **Sản phẩm:**

+ **Dấu hiệu nhận biết hình thang cân**

+ **ĐL3.** Nếu một hình thang có hai đường chéo bằng nhau thì hình thang đó là

hình thang cân

+VD2. Lời giải SGK

+THực hành. Hình vẽ của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần đọc hiểu, yêu cầu HS đọc và nêu Dấu hiệu nhận biết hình thang cân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS trả lời -HS nhóm khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV gọi vài HS đọc định lí 3 GV chốt Dấu hiệu nhận biết hình thang cân: 2 cách. Dựa vào định nghĩa và dựa vào ĐL3	+ Dấu hiệu nhận biết hình thang cân + ĐL3
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra VD2, yêu cầu HS đọc và mô tả cách làm * HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS mô tả cách làm -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chốt cách làm và kiến thức áp dụng	VD2
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra Thực hành, yêu cầu HS đọc và vẽ * HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK và vẽ * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng vẽ -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chốt cách vẽ và kiến thức áp dụng	Thực hành

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về hình thang, hình thang cân vào giải toán

b) **Nội dung:**

+Bài 3.4 trang 55

+Bài 3.5 trang 55

+Bài 3.6 trang 55

+Bài 3.7 trang 55

+Bài 3.8 trang 55

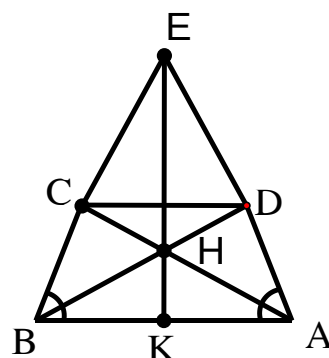
c) **Sản phẩm:**

+Bài 3.4 trang 55

$D = 180^0 - 120^0 = 60^0 \neq 80^0$ suy ra ABCD không là hình thang cân

+Bài 3.5 trang 55

Gọi giao điểm của AC và BD là H
Xét tam giác vuông ECH và EDH, ta có:
EH chung
 $EC = ED$ (gt)
Suy ra $\triangle ECH = \triangle EDH$ (cạnh huyền - cạnh góc vuông) $\Rightarrow CH = DH$ (1)
Ta có góc CEH = góc DEH (do $\triangle ECH = \triangle EDH$) suy ra EH là tia phân giác của tam giác cân
 $ECD \Rightarrow EH \perp CD \Rightarrow EH \perp AB$ (do $AB \parallel CD$)
Gọi giao điểm của EH và AB là K
 $\triangle ECH = \triangle EDH \Rightarrow$ góc EHC = góc EHD
 $\Rightarrow$ góc BHK = góc AHK
Xét tam giác vuông BHK và AHK ta có:
HK chung
Góc BHK = góc AHK
Suy ra $\triangle BHK = \triangle AHK$ (cạnh góc vuông - góc nhọn kề) $\Rightarrow BH = AH$ (2)
Từ (1) và (2) suy ra $AC = BD \Rightarrow$ hình thang ABCD là hình thang cân



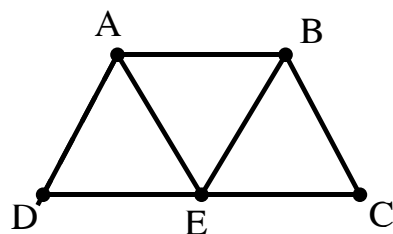
+Bài 3.6 trang 55

- Vẽ đáy lớn $CD = 4$ cm
- Vẽ cung tròn tâm C bán kính 2 cm, cung tròn tâm D bán kính 3 cm, giao điểm của 2 cung tròn là B
- Tương tự, vẽ cung tròn tâm D bán kính 2 cm, cung tròn tâm C bán kính 3 cm, giao điểm của 2 cung tròn là A

(Tất cả cung tròn đều nằm trên cùng 1 nửa mặt phẳng bờ CD)

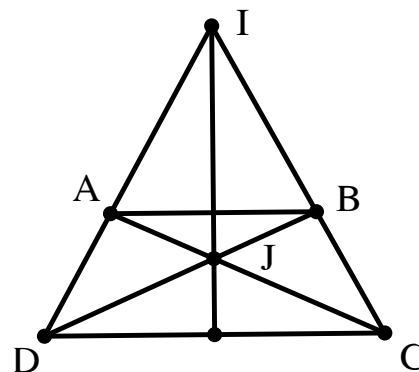
+Bài 3.7 trang 55

Ta có góc EAB = góc EBA suy ra tam giác EAB cân $\Rightarrow EA = EB$
Xét tam giác EAD và EBC ta có:
 $EA = EB$
Góc EAD = góc EBC
 $AD = BC$
Suy ra $\triangle EAD = \triangle EBC$ (c.g.c) $\Rightarrow EC = ED$



+Bài 3.8 trang 55

Xét tam giác ACD và tam giác BDC có:
 $AD = BC$ (tính chất hình thang)
 CD chung
 $AC = BD$ (do ABCD là hình thang cân)
 Do đó, $\triangle ACD = \triangle BDC$ (c.c.c)
 Suy ra góc $ACD =$ góc BDC
 hay góc $JCD =$ góc JDC
 $\Rightarrow$ Tam giác JCD cân tại I.
 Do đó $JD = JC$ (1)
 Tam giác ICD có hai góc ở đáy bằng nhau
 góc $C =$ góc D nên tam giác ICD cân tại I
 $\Rightarrow ID = IC$ (2)
 Từ (1) và (2) suy ra IJ là đường trung trực của CD.
 Chứng minh tương tự có $JA = JB$, $IA = IB$
 Suy ra J và I cùng thuộc đường trung trực của đoạn thẳng AB.
 Do đó, IJ là đường trung trực của AB.



d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa lần lượt đưa ra các bài tập +Bài 3.4 trang 55 +Bài 3.5 trang 55 +Bài 3.6 trang 55 +Bài 3.7 trang 55 +Bài 3.8 trang 55 yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân GV có thể gợi ý theo sơ đồ ngược * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS nêu cách làm, HS khác lên bảng trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	+Bài 3.4 trang 55 +Bài 3.5 trang 55 +Bài 3.6 trang 55 +Bài 3.7 trang 55 +Bài 3.8 trang 55

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về hình thang cân vào bài toán cắt ghép

hình

b) Nội dung: Bài toán mở đầu

c) Sản phẩm:

+Vận dụng

Vì ABCD là hình thang cân nên

$$D + A = 180^0 \text{ mà } A = B_2$$

$$\text{Suy ra } D + B_2 = 180^0$$

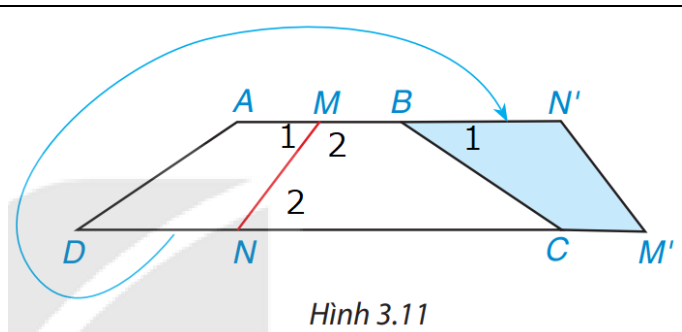
Suy ra M, B, N' thẳng hàng

Tương tự N, C, M' thẳng hàng

$$\text{Suy ra } MN' \parallel NM'$$

Có $M_1 = N_2$ (so le trong do $AB \parallel CD$)

Suy ra $MN'M'N$ là hình thang cân



Hình 3.11

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra Bài toán mở đầu yêu cầu HS làm bài theo nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài theo nhóm GV có thể gợi ý theo sơ đồ ngược * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS đại diện nêu cách làm -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	Bài toán mở đầu

►► **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học các kiến thức về hình thang, hình thang cân
- Làm lại các bài tập Bài 3.4 trang 55 đến Bài 3.8 trang 55
- Xem trước bài Luyện tập chung

Ngày soạn: 08/09/2023

Tiết 3+4: BÀI 2: ĐA THỨC

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết các khái niệm: đa thức, hạng tử của đa thức, đa thức thu gọn và bậc của đa thức.
- Thu gọn đa thức.
- Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học và tự chủ: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp, biết tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa để tìm hiểu về đa thức.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS sử dụng ngôn ngữ kết hợp với công thức, số liệu, kí hiệu để trình bày ý tưởng cá nhân, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: HS biết phân công nhiệm vụ phù hợp cho các thành viên tham gia.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tính toán: Thực hiện tính toán được số liệu cụ thể từ các bài toán đã cho.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Biết tổng hợp kiến thức để nhận biết đa thức, cũng như phân tích các đặc điểm của đa thức, phân biệt đa thức.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các kiến thức về đa thức để giải các bài tập.
- Năng lực giao tiếp toán học: Nghe hiểu, đọc hiểu được nội dung các bài học. Trình bày được lời giải các ví dụ và bài tập trước lớp.

3. Về phẩm chất:

- Trung thực: Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn
- Trách nhiệm: Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ
- Chăm chỉ: Luôn cố gắng hoàn thành nhiệm vụ của bản thân, cố gắng vươn lên đạt kết quả tốt trong học tập

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- 1. Giáo viên:** SGK, giáo án, File trình chiếu, phiếu học tập, thước...

2. Học sinh: SGK, bảng nhóm, bút, thước...

III. Tiến trình dạy học

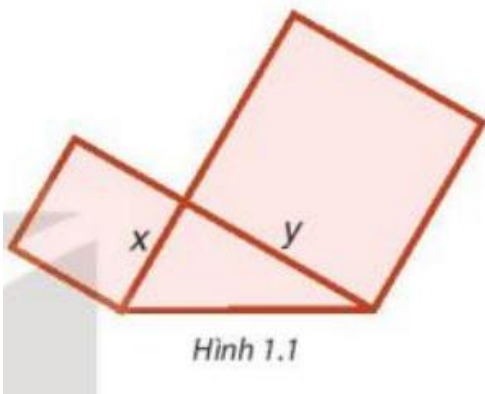
1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Kích thích hs suy nghĩ về tên gọi của biểu thức đại số gồm tổng các đơn thức.

b) Nội dung: HS tiếp nhận nhiệm vụ

c) Sản phẩm: Biết được nhiệm vụ cần làm để giải quyết vấn đề

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS quan sát hình 1.1 trong SGK/ T11 và nêu biểu thức biểu thị diện tích của hình. - GV hướng dẫn HS, viết các công thức sau: - Diện tích hình tam giác: - Diện tích hình vuông có cạnh x : - Diện tích hình vuông có cạnh y : - Diện tích hình : * HS thực hiện nhiệm vụ - HS suy nghĩ và trả lời. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - Diện tích hình tam giác: $\frac{1}{2}xy$ - Diện tích hình vuông có cạnh x: x^2 - Diện tích hình vuông có cạnh y: y^2 - Diện tích hình: $x^2 + y^2 + \frac{1}{2}xy$ + Biểu thức biểu thị diện tích của hình tạo bởi một tam giác vuông và hai hình vuông dựng trên hai cạnh góc vuông của nó (hình 1.1) là $x^2 + y^2 + \frac{1}{2}xy$ - HS cả lớp lắng nghe nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét, chốt kiến thức. + Biểu thức $x^2 + y^2 + \frac{1}{2}xy$ được gọi là đa thức	 Hình 1.1 + Biểu thức biểu thị diện tích của hình tạo bởi một tam giác vuông và hai hình vuông dựng trên hai cạnh góc vuông của nó (hình 1.1) là $x^2 + y^2 + \frac{1}{2}xy$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
(hai biến). + Trong bài này chúng ta sẽ tìm hiểu những khái niệm ban đầu về đa thức nhiều biến (gọi đơn giản là đa thức) trong đó đa thức một biến đã học chỉ là trường hợp riêng.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Khái niệm đa thức

a) **Mục tiêu:** - HS nêu được khái niệm đa thức, chỉ ra các hạng tử trong đa thức.

b) **Nội dung:** - HS suy nghĩ và thảo luận HĐ1, HĐ2, HĐ3 và rút ra khái niệm đa thức, hạng tử của đa thức.

- HS vận dụng kiến thức làm luyện tập 1 + vận dụng.

c) **Sản phẩm:** - Khái niệm đa thức và chỉ ra các hạng tử trong đa thức.

- Sản phẩm HĐ1, HĐ2, HĐ3.

- Sản phẩm luyện tập 1 + vận dụng trong SGK/ T12.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS HĐ cặp đôi thực hiện làm HĐ1, HĐ2, HĐ3 trong SGK/ T11. ? Đa thức là gì. Hạng tử của đa thức. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS suy nghĩ, thảo luận và trả lời. * Báo cáo, thảo luận 1 - Đại diện 1 cặp đôi chia sẻ: + HĐ1. Đa thức một biến là tổng của những đơn thức có cùng một biến. Ví dụ đa thức một biến là $x^5 + 2x^4 - 3x$ + HĐ2. Hai đơn thức: $2; xy$ + HĐ3. là $2 + xy - \frac{1}{2}x + z$ + Kết luận: Đa thức là tổng của những đơn thức; mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó. - HS cả lớp lắng nghe nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định 1	I. KHÁI NIỆM ĐA THỨC * Đa thức và các hạng tử của đa thức. + HĐ1. Đa thức một biến là tổng của những đơn thức có cùng một biến. Ví dụ đa thức một biến là $x^5 + 2x^4 - 3x$ + HĐ2. Hai đơn thức: $2; xy$ + HĐ3. $2 + xy - \frac{1}{2}x + z$ + Kết luận: Đa thức là tổng của những đơn thức; mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó. * Chú ý: Mỗi đơn thức cũng được

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
- GV nhận xét, chốt kiến thức. + Biểu thức $2 + xy - \frac{1}{2}x + z$ được gọi là đa thức. Hạng tử của đa thức trên là: $2; xy; -\frac{1}{2}x; z$ + Đa thức là tổng của những đơn thức; mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó. - GV đưa ra chú ý: Mỗi đơn thức cũng được coi là một đa thức.	coi là một đa thức. Ví dụ 1: Đa thức $A = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 + xy - 1$ Giải: Đa thức A có 6 hạng tử là: $x^3; -3x^2y; 3xy^2; -y^3; xy; -1$
* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS vận dụng làm luyện tập 1+ vận dụng trong SGK/T 12. * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS thực hiện và chia sẻ. * Báo cáo, thảo luận 2 + Đại diện HS chia sẻ: Luyện tập 1: Biểu thức là đa thức: $3xy^2 - 1; x + \frac{1}{2}x; \sqrt{2}x + \sqrt{3}y$ - Hạng tử của đa thức $3xy^2 - 1$ là $3xy^2; -1$ - Hạng tử của đa thức $x + \frac{1}{2}x$ là $x; \frac{1}{2}x$ - Hạng tử của đa thức $\sqrt{2}x + \sqrt{3}y$ là $\sqrt{2}x; \sqrt{3}y$ Vận dụng: a) $8x + 7y$ b) $30x + 24y$ c) Mỗi biểu thức của câu trên đều là đa thức. - HS khác nhận xét, bổ sung câu trả lời. * Kết luận, nhận định 2 - GV nhận xét, chốt kiến thức.	Luyện tập 1: Biểu thức là đa thức: $3xy^2 - 1; x + \frac{1}{2}x; \sqrt{2}x + \sqrt{3}y$ + Hạng tử của đa thức $3xy^2 - 1$ là $3xy^2; -1$ + Hạng tử của đa thức $x + \frac{1}{2}x$ là $x; \frac{1}{2}x$ + Hạng tử của đa thức $\sqrt{2}x + \sqrt{3}y$ là $\sqrt{2}x; \sqrt{3}y$ Vận dụng: a) $8x + 7y$ b) $30x + 24y$ c) Mỗi biểu thức của câu trên đều là đa thức.

2.2 Hoạt động 2.2: Đa thức thu gọn

a) Mục tiêu: - HS nêu được khái niệm đa thức thu gọn. Biết thu gọn đa thức. Tìm được bậc của đa thức.

b) Nội dung: - HS đọc hiểu nội dung và rút ra khái niệm đa thức thu gọn, đọc hiểu ví dụ 2 + ví dụ 3.

- HS vận dụng kiến thức làm luyện tập 2 + luyện tập 3.

c) Sản phẩm: - Khái niệm đa thức thu gọn . Biết thu gọn đa thức. Tìm được bậc của đa thức.

- Sản phẩm luyện tập 2 + luyện tập 3 trong SGK/ T13.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi: + Xét đa thức $B = 2x^2 - 3xy + x^2 - 3y^2 + 5xy$. Trong đa thức B có hai hạng tử nào là đơn thức đồng dạng không? + Xét đa thức $A = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 + xy - 1$. Trong đa thức A có hai hạng tử nào là đơn thức đồng dạng không? * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS suy nghĩ trả lời. * Báo cáo, thảo luận 1 - Đại diện HS trả lời: + Xét đa thức $B = 2x^2 - 3xy + x^2 - 3y^2 + 5xy$. Trong đa thức B có hai hạng tử là đơn thức đồng dạng: $2x^2; x^2$ và $-3xy; 5xy$ + Xét đa thức $A = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 + xy - 1$. Trong đa thức A không có hai hạng tử nào là đơn thức đồng dạng. * Kết luận, nhận định 1 - GV từ 2 đa thức B và A, ta thấy trong đa thức B có hai hạng tử đồng dạng. Trái lại, trong đa thức A không có hai hạng tử nào đồng dạng. Ta nói A là một đa thức thu gọn. - Kết luận: Đa thức thu gọn là đa thức không có hai hạng tử nào đồng dạng.	2. ĐA THỨC THU GỌN * Đa thức thu gọn. Thu gọn một đa thức. + Xét đa thức $B = 2x^2 - 3xy + x^2 - 3y^2 + 5xy$. Trong đa thức B có hai hạng tử là đơn thức đồng dạng: $2x^2; x^2$ và $-3xy; 5xy$ + Xét đa thức $A = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 + xy - 1$. Trong đa thức A không có hai hạng tử nào là đơn thức đồng dạng. * Đa thức thu gọn là đa thức không có hai hạng tử nào đồng dạng.
* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS thu gọn đa thức $B = 2x^2 - 3xy + x^2 - 3y^2 + 5xy$ - Hướng dẫn HS: + Đổi chỗ và nhóm các hạng tử đồng dạng. + Cộng các hạng tử đồng dạng trong mỗi nhóm	+ Thu gọn đa thức: $B = 2x^2 - 3xy + x^2 - 3y^2 + 5xy$ $= (2x^2 + x^2) + (-3xy + 5xy) - 3y^2$ <i>(Đổi chỗ và nhóm các hạng tử đồng dạng)</i>

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS suy nghĩ thực hiện. * Báo cáo, thảo luận 2 + 1 HS đại diện lên bảng trình bày. $B = 2x^2 - 3xy + x^2 - 3y^2 + 5xy$ $= (2x^2 + x^2) + (-3xy + 5xy) - 3y^2$ $= 2x^3 + 2xy - 3y^2$ - HS khác nhận xét, bổ sung. * Kết luận, nhận định 2 - GV nhận xét và chốt kiến thức. + Đa thức $2x^3 + 2xy - 3y^2$ nhận được gọi là dạng thu gọn của đa thức B. * GV yêu cầu HS đọc hiểu ví dụ 2/ SGK. T13.	$= 2x^3 + 2xy - 3y^2$ (Cộng các hạng tử đồng dạng trong mỗi nhóm) Đa thức $2x^3 + 2xy - 3y^2$ nhận được gọi là dạng thu gọn của đa thức B. * Chú ý: Ta thường viết một đa thức dưới dạng thu gọn (nếu không có yêu cầu gì khác). ? Đa thức phân mở đầu là một đa thức thu gọn. * Ví dụ 2/ SGK. T13
* GV giao nhiệm vụ học tập 3 - GV yêu cầu HS HĐ cặp đôi thực hiện luyện tập 2. SGK/ T13. * HS thực hiện nhiệm vụ 3 - HS suy nghĩ, thực hiện và thảo luận. * Báo cáo, thảo luận 3 + Đại diện 1 cặp đôi chia sẻ bài làm. - Đa thức $N = 5y^2z^2 - 2xy^2z + \frac{1}{3}x^4 - 2y^2z^2 + \frac{2}{3}x^4 + xy^2z$ a) Thu gọn đa thức N. $N = 5y^2z^2 - 2xy^2z + \frac{1}{3}x^4 - 2y^2z^2 + \frac{2}{3}x^4 + xy^2z$ $= (5y^2z^2 - 2y^2z^2) + (-2xy^2z + xy^2z) + \left(\frac{1}{3}x^4 + \frac{2}{3}x^4\right)$ $= 3y^2z^2 - 2xy^2z + x^4$ b) Xác định hệ số và bậc của từng hạng tử trong dạng thu gọn của N. + hạng tử: $3y^2z^2$ có hệ số là 3 và bậc là 4. + hạng tử: $-2xy^2z$ có hệ số là -2 và bậc là 4. + hạng tử: x^4 có hệ số là 1 và bậc là 4. - Cặp đôi khác nhận xét, bổ sung bài nhóm bạn.	* Luyện tập 2 - Đa thức $N = 5y^2z^2 - 2xy^2z + \frac{1}{3}x^4 - 2y^2z^2 + \frac{2}{3}x^4 + xy^2z$ a) Thu gọn đa thức N. $N = 5y^2z^2 - 2xy^2z + \frac{1}{3}x^4 - 2y^2z^2 + \frac{2}{3}x^4 + xy^2z$ $= (5y^2z^2 - 2y^2z^2) + (-2xy^2z + xy^2z) + \left(\frac{1}{3}x^4 + \frac{2}{3}x^4\right)$ $= 3y^2z^2 - 2xy^2z + x^4$ b) Xác định hệ số và bậc của từng hạng tử trong dạng thu gọn của N. + hạng tử: $3y^2z^2$ có hệ số là 3 và bậc là 4. + hạng tử: $-2xy^2z$ có hệ số là -2 và bậc là 4. + hạng tử: x^4 có hệ số là 1 và bậc là 4. - Đa thức N sau khi thu gọn có bậc cao nhất là 4. Ta nói 4 là bậc của đa

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* Kết luận, nhận định 3 - GV nhận xét, bổ sung bài HS và chốt kiến thức. + Đa thức N sau khi thu gọn có bậc cao nhất là 4. Ta nói 4 là bậc của đa thức N. Kết luận: Bậc của một đa thức là bậc của hạng tử có bậc cao nhất trong dạng thu gọn của đa thức đó. - GV yêu cầu HS đọc hiểu ví dụ 3. SGK/ T13.	thức N. Kết luận: Bậc của một đa thức là bậc của hạng tử có bậc cao nhất trong dạng thu gọn của đa thức đó. Chú ý: + Một số khác 0 tùy ý được coi là một đa thức bậc 0. + Số 0 cũng là một đa thức, gọi là đa thức không. Nó không có bậc xác định. * Ví dụ 3. SGK/ T13 Cho đa thức $P = 3x^4 + \frac{1}{3}xyz - 3x^4 - \frac{4}{3}xyz + 2x^2y - 6z$ a) Tìm bậc của đa thức P. b) Tính giá trị của P khi $x = 1; y = 3; z = \frac{1}{3}$ Giải: a. Thu gọn P. $\begin{aligned} P &= 3x^4 + \frac{1}{3}xyz - 3x^4 - \frac{4}{3}xyz + 2x^2y - 6z \\ &= (3x^4 - 3x^4) + \left(\frac{1}{3}xyz - \frac{4}{3}xyz \right) + 2x^2y - 6z \\ &= -xyz + 2x^2y - 6z \end{aligned}$ Đa thức P có bậc là 3. b) Thay $x = 1; y = 3; z = \frac{1}{3}$ vào đa thức thu gọn của P, ta được: $\begin{aligned} P &= -xyz + 2x^2y - 6z \\ &= -1.1.3 \cdot \frac{1}{3} + 2.1^2.3 - 6 \cdot \frac{1}{3} \\ &= -1 + 6 - 2 = 3 \end{aligned}$
* GV giao nhiệm vụ học tập 4 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện luyện tập 3. SGK/ T13 * HS thực hiện nhiệm vụ 4	* Luyện tập 3. Tìm bậc của đa thức a) $Q = 5x^2 - 7xy + 2,5y^2 + 2x - 8,3y + 1$

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
- HS thực hiện, trao đổi, thảo luận. * Báo cáo, thảo luận 4 - Đại diện các nhóm chia sẻ kết quả. - Tìm bậc của đa thức a) $Q = 5x^2 - 7xy + 2,5y^2 + 2x - 8,3y + 1$ b) $H = 4x^5 - \frac{1}{2}x^3y + \frac{3}{4}x^2y^2 - 4x^5 + 2y^2 - 7$ - Các nhóm nhận xét chéo nhóm bạn. * Kết luận, nhận định 4 - GV nhận xét, chốt kiến thức. * Chú ý: Khi tìm bậc của một đa thức, trước hết ta phải thu gọn đa thức đó.	Đa thức Q có bậc là 2. b) $H = 4x^5 - \frac{1}{2}x^3y + \frac{3}{4}x^2y^2 - 4x^5 + 2y^2 - 7$ $= (4x^5 - 4x^5) - \frac{1}{2}x^3y + \frac{3}{4}x^2y^2 + 2y^2 - 7$ $= -\frac{1}{2}x^3y + \frac{3}{4}x^2y^2 + 2y^2 - 7$ Đa thức H có bậc là 4.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** - HS vận dụng kiến thức đã học làm bài tập.

b) **Nội dung:** - Bài tập.

c) **Sản phẩm:** - Câu trả lời của bài tập.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
GV chốt kiến thức lại toàn bộ bài học bằng sơ đồ tư duy	
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV cho HS tham gia chơi trò chơi : “Ai	

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
nhANH hơn” * Luật chơi: cả lớp tham gia trả lời lần lượt 6 câu hỏi. Ai trả lời nhanh nhất, đúng nhiều câu hỏi nhất là người chiến thắng. Câu hỏi: Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không là đa thức? A. $-x^2 + 3x + 1$ B. $\frac{x}{\sqrt{5}}$ C. 2023 D. $xy + \sqrt{x} - 2$ Câu 2: Các hạng tử của đa thức $A = 3x^2y - y^2 + 3xy - 5$ là A. $3x^2y; y^2; 3xy; -5$ B. $3x^2y; -y^2; 3xy; -5$ C. $3x^2y; y^2; -3xy; -5$ D. $3x^2y; -y^2; -3xy; -5$ Câu 3: Đa thức nào sau đây là đa thức thu gọn: A. $2x^2y - x^2 + 2xy - 6$ B. $x^2 + 5 - 3xy - 4$ C. $5x^2y - xy - 3x^2y - 9$ D. $x + xy - 2x - 3xy^2 - 4$ Câu 4: Bậc của đa thức $A = 5x^2y - x^4 + 2xy - 10$ là A. 2 B. 3 C. 4 D. 5 Câu 5: Bậc của đa thức $B = x^5 + x^2y - x^5 + 8xy - 7$ là A. 3 B. 4 C. 5 D. 6 Câu 6: Tính giá trị của đa thức $P = \frac{1}{3}x^2y - 0,5xy^2 - xy + \frac{1}{2}xy^2 - 5xy - \frac{1}{3}x^2y$ tại $x = 1; y = 2$ A. $P = 12$ B. $P = 10$ C. $P = -12$ D. $P = -10$ * HS thực hiện nhiệm vụ - HS suy nghĩ thực hiện. * Báo cáo, thảo luận - HS báo cáo đáp án * Kết luận, nhận định - GV nhận xét, chốt kiến thức và công bố người chiến thắng.	Trò chơi : “Ai nhanh hơn” Đáp án: Câu 1: D Câu 2: B Câu 3: A Câu 4: C Câu 5: A Câu 6: C

4. Hoạt động 4: Vận dụng

- Nhận biết dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân.

2. Về năng lực:

Năng lực riêng:

- Vận dụng các kiến thức của hình thang cân vào giải toán

Năng lực chung: Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân, bồi dưỡng và góp phần phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Giáo án, Máy tính, máy chiếu, Kéo, giấy, Bộ đồ dùng vẽ hình

2. Học sinh: Sách, vở, chuẩn bị bài bài cũ, Kéo, giấy, Bộ đồ dùng vẽ hình

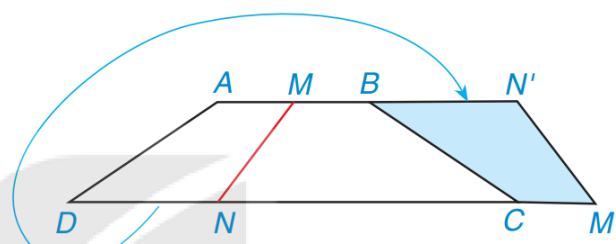
III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Giúp HS biết một cách cắt ghép để tạo thành hình thang cân mới từ một hình thang cân ban đầu.

b) Nội dung:

Cắt một mảnh giấy hình thang cân bằng một nhát cắt thẳng cắt cả hai cạnh đáy thì được hai hình thang. Lật một trong hai hình thang đó rồi ghép với hình thang còn lại dọc theo các cạnh bên của hình thang ban đầu (Hình 3.11). Hãy giải thích tại sao hình tạo thành cũng là một hình thang cân.



Hình 3.11

c) Sản phẩm:

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra bài toán ở phần nội dung và yêu cầu HS đọc và thực hiện theo hướng dẫn * HS thực hiện nhiệm vụ HS cắt hình thang theo hướng dẫn của SGK * Báo cáo, thảo luận * Kết luận, nhận định - GV : Để giải quyết bài toán trên, chúng ta cùng nghiên cứu bài học	Bài toán cắt ghép hình thang cân

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Hình thang và hình thang cân

a) **Mục tiêu:** HS nắm được khái niệm Hình thang và hình thang cân, các yếu tố của hình thang

b) **Nội dung:**

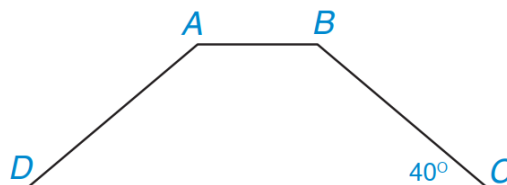
+ Khái niệm Hình thang và hình thang cân

+ VD 1

+ LT1

Luyện tập 1

Tính các góc của hình thang cân $ABCD$ ($AB \parallel CD$), biết $\widehat{C} = 40^\circ$ (H.3.15).



c) **Sản phẩm:**

+ Khái niệm Hình thang và hình thang cân

-Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song

-Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một cạnh đáy bằng nhau

+ VD 1. SGK

+ LT1

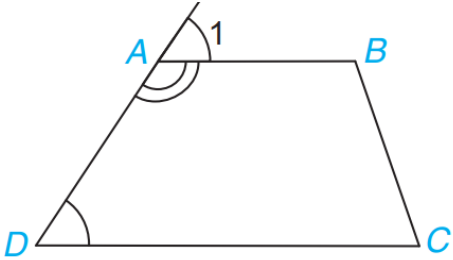
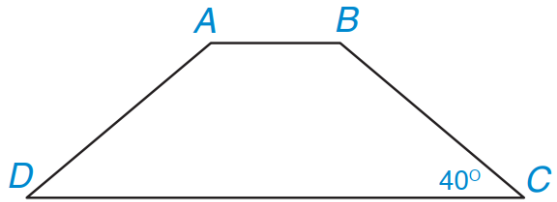
Vì $ABCD$ là hình thang cân nên $C = D = 40^\circ$

Vì $AB \parallel CD$ nên $C + B = 180^\circ \Rightarrow B = 180^\circ - C = 140^\circ$

Vì $ABCD$ là hình thang cân nên $A = B = 140^\circ$

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần đọc hiểu SGK, yêu cầu HS đọc và trả lời các câu hỏi 1. Thế nào là hình thang? Các yếu tố của hình thang 2. Thế nào là hình thang cân? * HS thực hiện nhiệm vụ HS nghiên cứu và trả lời câu hỏi theo cá nhân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng trả lời câu hỏi * Kết luận, nhận định - GV : Chốt lại khái niệm Hình thang và hình thang cân, Các yếu tố của hình thang	Khái niệm Hình thang và hình thang cân -Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song -Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một cạnh đáy bằng nhau

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra VD1, yêu cầu HS nghiên cứu và mô tả lại cách làm * HS thực hiện nhiệm vụ HS nghiên cứu SGK * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS mô tả lại cách làm * Kết luận, nhận định - GV : Chốt trong Hình thang hai góc kề 1 cạnh bên bù nhau (Tổng hai góc bằng 180 độ)	+ VD 1. SGK 
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra LT1, yêu cầu HS làm bài theo nhóm bàn * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài theo nhóm bàn GV có thể gợi ý: Dùng kết quả VD1 để tính góc B * Báo cáo, thảo luận. -GV gọi 1 HS mô tả lại cách làm -Gọi HS khác lên bảng trình bày * Kết luận, nhận định - GV chốt trong Hình thang cân khi biết 1 góc ta có thể tính được các góc còn lại	+ LT 1. SGK 

2.2 Hoạt động 2.2: Tính chất của hình thang cân

a) **Mục tiêu:** HS nắm được các tính chất của hình thang cân và vận dụng các kiến thức đó vào giải toán

b) **Nội dung:**

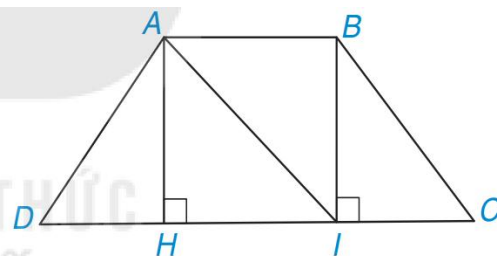
*Tính chất về cạnh bên của hình thang cân

+ HD 1

HD1 Cho hình thang cân $ABCD$, $AB \parallel CD$ và $AB < CD$ (H.3.16).

a) Từ A và B kẻ $AH \perp DC$, $BI \perp DC$, $H \in CD$, $I \in CD$. Chứng minh rằng $AH = BI$ bằng cách chứng minh $\triangle AHI = \triangle IBA$.

b) Chứng minh $\triangle AHD = \triangle BIC$, từ đó suy ra $AD = BC$.



Hình 3.16

+DL1

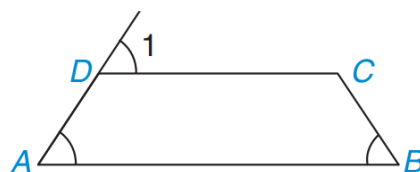
+ LT2

Luyện tập 2

Cho tứ giác $ABCD$ như Hình 3.18.

Biết rằng $\hat{A} = \hat{B} = \hat{D}_1$.

Chứng minh rằng $AD = BC$.

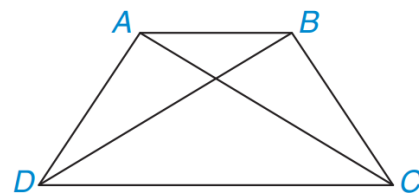


Hình 3.18

*Tính chất về đường chéo của hình thang cân

+HD2

HD2 Cho hình thang cân $ABCD$, kẻ hai đường chéo AC , BD (H.3.19). Hãy chứng minh $\triangle ACD = \triangle BDC$. Từ đó suy ra $AC = BD$.



Hình 3.19

+DL2

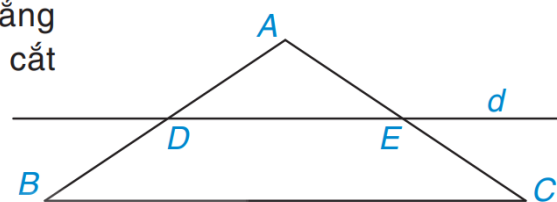
+LT3

Luyện tập 3

Cho tam giác ABC cân tại A . Kẻ một đường thẳng d song song với BC , d cắt cạnh AB tại D và cắt cạnh AC tại E (H.3.20).

a) Tứ giác $DECB$ là hình gì?

b) Chứng minh $BE = CD$.



Hình 3.20

c) Sản phẩm:

*Tính chất về cạnh bên của hình thang cân

+ **HD 1**

a) Có $AB \parallel CD$ và BI vuông góc DC nên BI cũng vuông góc với AB

Xét $\triangle AHI$ và $\triangle IBA$ có $H = B = 90^\circ$; AI chung; $BAI = AIH$ (so le trong do $AB \parallel CD$)

Suy ra $\triangle AHI = \triangle IBA$ (ch-gn)

Suy ra $AH = BI$ (hai cạnh tương ứng)

b) Dùng tổng ba góc tam giác chứng minh $DAH = CBI$

Xét $\triangle AHD$ và $\triangle BIC$ có $AH = BI$ (c/m câu a)

$H = I = 90^\circ$

$DAH = CBI$

Suy ra $\triangle AHD = \triangle BIC$ (g.c.g)

Suy ra $AD = BC$ (hai cạnh tương ứng)

+DL1. Trong hình thang cân hai cạnh bên bằng nhau.

+ LT2

Có $A = D_1$ mà hai góc này đồng vị nên $DC \parallel AB$

Suy ra ABCD là hình thang

Mà $A = B$ nên ABCD là hình thang cân

Suy ra $AD = BC$

***Tính chất về đường chéo của hình thang cân**

+HD2

Xét $\triangle ACD$ và $\triangle BDC$ có DC chung; $AD = BC$ (ABCD là hình thang cân)

$\angle ADC = \angle BCD$ (ABCD là hình thang cân)

Suy ra $\triangle ACD = \triangle BDC$ (c.g.c)

Suy ra $AC = BD$ (hai cạnh tương ứng)

+DL2

Trong hình thang cân hai đường chéo bằng nhau.

+LT3

a) Có $DE \parallel BC$ nên DECB là hình thang

Mà $B = C$ (Do tam giác ABC cân)

Suy ra DECB là hình thang cân

b) Vì DECB là hình thang cân nên $BE = CD$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần HD1, yêu cầu HS làm bài theo nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ HS làm bài theo nhóm GV có thể gợi ý a) Tìm các yếu tố bằng nhau có sẵn -c/m BI vuông góc AB b) Tìm các yếu tố bằng nhau có sẵn - Dùng tổng ba góc tam giác chứng minh $\angle DAH = \angle CBI$ * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm -HS nhóm khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp	*Tính chất về cạnh bên của hình thang cân +HD1

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
dụng	
Qua HĐ1, GV cho HS nhận xét hai cạnh bên của hình thang cân rồi đưa ra ĐL1, gọi HS đọc định lý và cụ thể với hình vẽ như SGK	+ĐL1
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần LT2, yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân GV có thể gợi ý c/m ABCD là hình thang cân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm và trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	+LT 2
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra HĐ2, yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm và trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	*Tính chất về đường chéo của hình thang cân +HĐ2
Qua HĐ2, GV cho HS nhận xét hai đường chéo của hình thang cân rồi đưa ra ĐL2, gọi HS đọc định lý và cụ thể với hình vẽ như SGK	+ĐL2
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra LT3, yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng mô tả cách làm và trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	+LT3

2.3 Hoạt động 2.3: Dấu hiệu nhận biết hình thang cân

a) **Mục tiêu:** HS nắm được Dấu hiệu nhận biết hình thang cân và vận dụng các kiến thức đó vào giải toán

b) **Nội dung:**

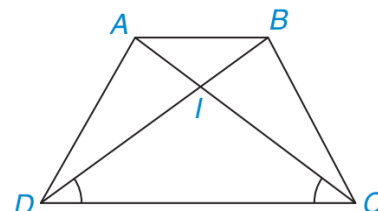
+ Dấu hiệu nhận biết hình thang cân

+ ĐL3

+VD2

Ví dụ 2

Cho hình thang $ABCD$ ($AB \parallel CD$) có $\widehat{ACD} = \widehat{BDC}$.
Chứng minh rằng hình thang $ABCD$ là hình thang cân.



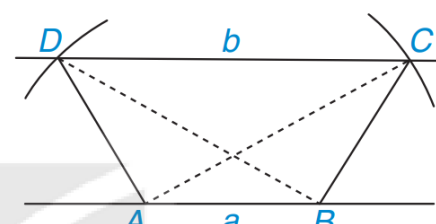
+THực hành

Thực hành (H.3.22)

a) Vẽ hình thang có hai đường chéo bằng nhau theo các bước sau:

– Vẽ hai đường thẳng song song a, b . Trên a lấy hai điểm A, B .

– Vẽ hai cung tròn tâm A và B có cùng bán kính sao cho cung tròn tâm A cắt b tại C ; cung tròn tâm B cắt b tại D và hai đoạn thẳng AC, BD cắt nhau. Hình thang $ABCD$ có hai đường chéo AC và BD bằng nhau.



Hình 3.22

b) Hình thang $ABCD$ có là hình thang cân không? Vì sao?

c) **Sản phẩm:**

+ **Dấu hiệu nhận biết hình thang cân**

+ **ĐL3.** Nếu một hình thang có hai đường chéo bằng nhau thì hình thang đó là hình thang cân

+VD2. Lời giải SGK

+THực hành. Hình vẽ của HS

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra phần đọc hiểu, yêu cầu HS đọc và nêu Dấu hiệu nhận biết hình thang cân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS trả lời -HS nhóm khác nhận xét * Kết luận, nhận định	+ Dấu hiệu nhận biết hình thang cân + ĐL3

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
-GV gọi vài HS đọc định lí 3 GV chốt Dấu hiệu nhận biết hình thang cân: 2 cách. Dựa vào định nghĩa và dựa vào ĐL3	
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra VD2, yêu cầu HS đọc và mô tả cách làm * HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS mô tả cách làm -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chốt cách làm và kiến thức áp dụng	VD2
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra Thực hành, yêu cầu HS đọc và vẽ * HS thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK và vẽ * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS lên bảng vẽ -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chốt cách vẽ và kiến thức áp dụng	Thực hành

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: HS vận dụng kiến thức về hình thang, hình thang cân vào giải toán

b) Nội dung:

+Bài 3.4 trang 55

+Bài 3.5 trang 55

+Bài 3.6 trang 55

+Bài 3.7 trang 55

+Bài 3.8 trang 55

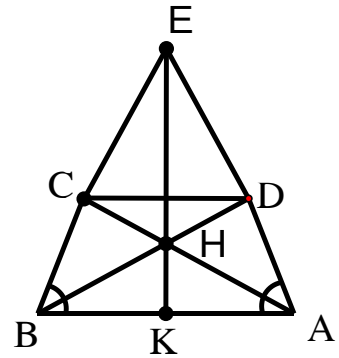
c) Sản phẩm:

+Bài 3.4 trang 55

$D = 180^0 - 120^0 = 60^0 \neq 80^0$ suy ra ABCD không là hình thang cân

+Bài 3.5 trang 55

Gọi giao điểm của AC và BD là H
 Xét tam giác vuông ECH và EDH, ta có:
 EH chung
 EC = ED (gt)
 Suy ra $\triangle ECH = \triangle EDH$ (cạnh huyền - cạnh góc vuông) $\Rightarrow CH = DH$ (1)
 Ta có góc CEH = góc DEH (do $\triangle ECH = \triangle EDH$) suy ra EH là tia phân giác của tam giác cân ECD $\Rightarrow EH \perp CD \Rightarrow EH \perp AB$ (do $AB \parallel CD$)
 Gọi giao điểm của EH và AB là K
 $\triangle ECH = \triangle EDH \Rightarrow$ góc EHC = góc EHD $\Rightarrow$ góc BHK = góc AHK
 Xét tam giác vuông BHK và AHK ta có:
 HK chung
 Góc BHK = góc AHK
 Suy ra $\triangle BHK = \triangle AHK$ (cạnh góc vuông - góc nhọn kề) $\Rightarrow BH = AH$ (2)
 Từ (1) và (2) suy ra AC = BD $\Rightarrow$ hình thang ABCD là hình thang cân



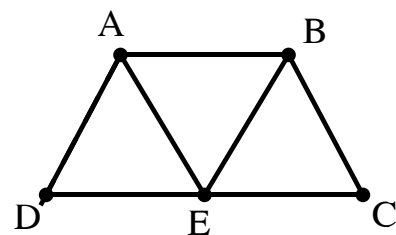
+Bài 3.6 trang 55

- Vẽ đáy lớn $CD = 4$ cm
- Vẽ cung tròn tâm C bán kính 2 cm, cung tròn tâm D bán kính 3 cm, giao điểm của 2 cung tròn là B
- Tương tự, vẽ cung tròn tâm D bán kính 2 cm, cung tròn tâm C bán kính 3 cm, giao điểm của 2 cung tròn là A

(Tất cả cung tròn đều nằm trên cùng 1 nửa mặt phẳng bờ CD)

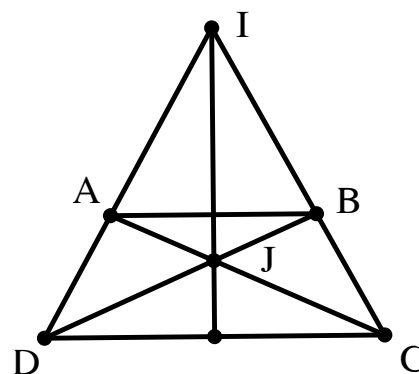
+Bài 3.7 trang 55

Ta có góc EAB = góc EBA suy ra tam giác EAB cân $\Rightarrow EA = EB$
 Xét tam giác EAD và EBC ta có:
 EA = EB
 Góc EAD = góc EBC
 AD = BC
 Suy ra $\triangle EAD = \triangle EBC$ (c.g.c) $\Rightarrow EC = ED$



+Bài 3.8 trang 55

Xét tam giác ACD và tam giác BDC có:
 $AD = BC$ (tính chất hình thang)
 CD chung
 $AC = BD$ (do ABCD là hình thang cân)
 Do đó, $\triangle ACD = \triangle BDC$ (c.c.c)
 Suy ra góc $ACD =$ góc BDC
 hay góc $JCD =$ góc JDC
 $\Rightarrow$ Tam giác JCD cân tại I.
 Do đó $JD = JC$ (1)
 Tam giác ICD có hai góc ở đáy bằng nhau
 góc $C =$ góc D nên tam giác ICD cân tại I
 $\Rightarrow ID = IC$ (2)
 Từ (1) và (2) suy ra IJ là đường trung trực của CD.
 Chứng minh tương tự có $JA = JB$, $IA = IB$
 Suy ra J và I cùng thuộc đường trung trực của đoạn thẳng AB.
 Do đó, IJ là đường trung trực của AB.



d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa lần lượt đưa ra các bài tập +Bài 3.4 trang 55 +Bài 3.5 trang 55 +Bài 3.6 trang 55 +Bài 3.7 trang 55 +Bài 3.8 trang 55 yêu cầu HS làm bài cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài cá nhân GV có thể gợi ý theo sơ đồ ngược * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS nêu cách làm, HS khác lên bảng trình bày -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	+Bài 3.4 trang 55 +Bài 3.5 trang 55 +Bài 3.6 trang 55 +Bài 3.7 trang 55 +Bài 3.8 trang 55

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức về hình thang cân vào bài toán cắt ghép

hình

b) Nội dung: Bài toán mở đầu

c) Sản phẩm:

+Vận dụng

Vì ABCD là hình thang cân nên

$$D + A = 180^0 \text{ mà } A = B_2$$

$$\text{Suy ra } D + B_2 = 180^0$$

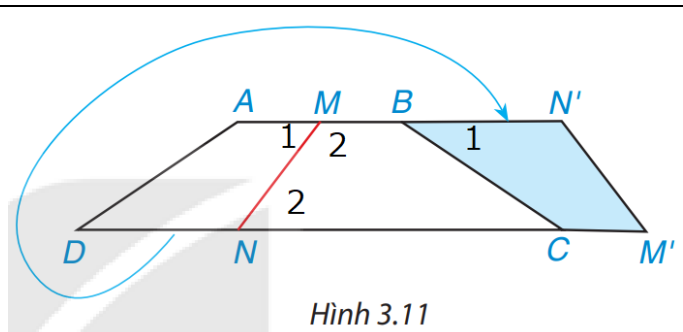
Suy ra M, B, N' thẳng hàng

Tương tự N, C, M' thẳng hàng

Suy ra $MN' \parallel NM'$

Có $M_1 = N_2$ (so le trong do $AB \parallel CD$)

Suy ra $MN'M'N$ là hình thang cân



Hình 3.11

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV đưa ra Bài toán mở đầu yêu cầu HS làm bài theo nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài theo nhóm GV có thể gợi ý theo sơ đồ ngược * Báo cáo, thảo luận. GV gọi 1 HS đại diện nêu cách làm -HS khác nhận xét * Kết luận, nhận định -GV chuẩn hoá lời giải, chốt cách làm và kiến thức áp dụng	Bài toán mở đầu

► **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học các kiến thức về hình thang, hình thang cân
- Làm lại các bài tập Bài 3.4 trang 55 đến Bài 3.8 trang 55
- Xem trước bài Luyện tập chung

Ngày soạn: 08/9 /2023

Tiết 4 : LUYỆN TẬP CHUNG (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Tính số đo góc của tứ giác, của hình thang cân.
- Nhận biết và giải thích được một tứ giác là hình thang.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Sử dụng các tính chất, định lý một cách linh hoạt để chứng minh một tứ giác là hình thang cân và một số điều liên quan đến hình thang cân.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Trong bài toán về tứ giác và hình thang cân, HS cần sử dụng tư duy toán học để xác định các đặc điểm và quy tắc liên quan đến tứ giác và hình thang cân. Bằng cách áp dụng lập luận toán học, HS có thể đưa ra các luận điểm và chứng minh về tính chất của các hình học này.

- Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán, HS có thể giao tiếp với giáo viên hoặc bạn bè để thảo luận về các phương pháp giải quyết và kết quả của mình. Bằng cách diễn đạt ý tưởng toán học một cách rõ ràng và logic, HS có thể truyền đạt thông tin một cách hiệu quả và nhận phản hồi để cải thiện hiểu biết và giải pháp của mình.

- Mô hình hóa toán học: HS có thể sử dụng khả năng mô hình hóa toán học để biểu diễn (vẽ) các hình học trong bài toán. Bằng cách sử dụng ký hiệu, số đo góc, hoặc công thức toán học, bạn có thể tạo ra các hình biểu chính xác để giải thích tính chất và quan hệ giữa các yếu tố trong tứ giác và hình thang cân.

- Giải quyết vấn đề toán học: HS sẽ áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học để giải quyết các vấn đề cụ thể về tứ giác và hình thang cân. HS cần áp dụng các quy tắc, định lý, và phương pháp phù hợp để tìm ra các giải pháp và trả lời chính xác cho các câu hỏi trong bài toán.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.
- Ôn tập lại về tứ giác và hình thang cân.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến ôn tập về tứ giác và hình thang cân.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và hoàn thành được bài tập của GV giao.

d) Tổ chức thực hiện:

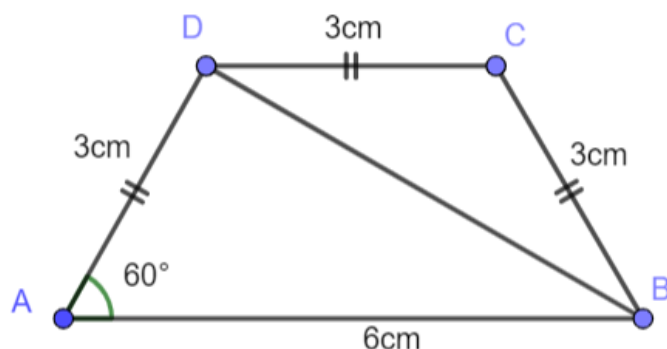
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS ôn lại về chủ đề tứ giác và hình thang cân thông qua câu hỏi mở đầu sau:

+ Sử dụng compa, thước kẻ, bút (phấn) để vẽ một hình thang cân ABCD có đáy $AB \parallel CD$, góc A bằng 60° , cạnh AB bằng 6 cm, cạnh $AD = DC = CB = 3\text{cm}$

+ Vẽ đường chéo BD. Hãy tính các góc của tam giác BCD?

Hình vẽ minh họa:



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về Tứ giác và hình thnag cân một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung của bài hôm nay”.

⇒**Bài: Luyện tập chung.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS nắm và nắm chắc được các tính chất, định lí của tứ giác và hình thang cân.
- Vận dụng được các tính chất và định lí để chứng minh, tính toán số đo góc,... của tứ giác và hình thang cân.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phần luyện tập chung tứ giác và hình thang cân theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về luyện tập chung tứ giác và hình thang cân để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu một số HS nhắc lại: + Định nghĩa về tứ giác, tứ giác lồi và định lý của tứ giác? + Định nghĩa hình thang, hình thang cân và những định lý của chúng? - GV cho HS làm Ví dụ (SGK – tr.56) + GV mời 1 HS lên bảng vẽ hình, ghi giả thiết và kết luận. + GV mời 1 HS trình bày hướng làm bài tập này. + HS làm bài và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn. + GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày cách làm. + GV nhận xét và đưa ra đáp án cuối cùng. - GV cho HS làm bài tập 3.9 (SGK – tr.56) để củng cố kiến thức về tính toán số đo góc. + GV chỉ định 1HS nhắc lại về tổng số	1. Luyện tập Ví dụ: Hình 3.24 <table border="1"> <tr> <td>GT</td><td>Hình thang ABCD; $AB \parallel CD$; $AB < CD$; $AD = BC$; AD không song song BC.</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>ABCD là hình thang cân</td></tr> </table> <i>Lời giải: (SGK – tr.56).</i> Bài 3.9	GT	Hình thang ABCD; $AB \parallel CD$; $AB < CD$; $AD = BC$; AD không song song BC.	KL	ABCD là hình thang cân
GT	Hình thang ABCD; $AB \parallel CD$; $AB < CD$; $AD = BC$; AD không song song BC.				
KL	ABCD là hình thang cân				

đo góc trong một tứ giác? Hai góc bù nhau?

+ GV cho HS thảo luận theo tổ, mỗi tổ sau khi thảo luận cử 1 đại diện trình bày cách làm bài.

+ GV nhận xét và rút ra kinh nghiệm làm bài cho HS

+ GV chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

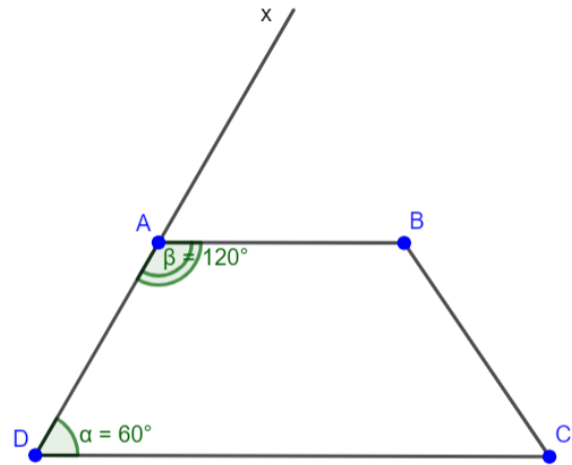
Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm, tính chất, và định lý của tứ giác và hình thang cân.



Ta có tứ giác ABCD có $\hat{A}$ và $\hat{D}$ bù nhau. Gọi Ax là tia đối của tia AD thì:

$$\widehat{xAB} = \widehat{ADC}$$

$\Rightarrow AB \parallel DC$ (hai góc đồng vị bằng nhau)

Vậy ABCD là hình thang với hai đáy AB và CD.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về tứ giác và hình thang cân thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất, định lý của tứ giác hình thang cân, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

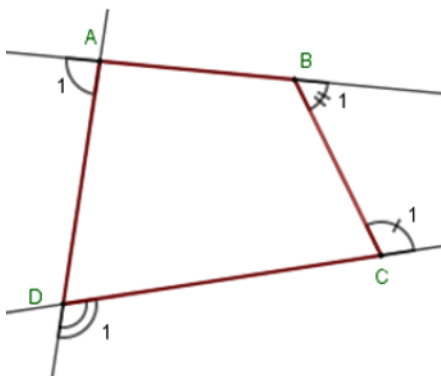
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về tứ giác và hình thang cân.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT3.10; BT3.11** (SGK – tr.56).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = 50^\circ; \widehat{B} = 117^\circ; \widehat{C} = 71^\circ$. Số đo góc ngoài tại đỉnh D bằng:

- A. 113°
- B. 107°
- C. 73°
- D. 83°

Câu 2. Cho tứ giác ABCD có $\widehat{A} = 80^\circ$. Tổng số đo các góc ngoài đỉnh B, C, D bằng:



- A. 180°
- B. 260°
- C. 280°
- D. 270°

Câu 3. Cho hình thang ABCD có $AB \parallel CD$, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O sao cho $OA = OB$; $OC = OD$. Tìm khẳng định sai trong các khẳng định sau?

- A. ABCD là hình thang cân
- B. $AC = BD$
- C. $BC = AD$
- D. Tam giác AOD cân tại O.

Câu 4. Cho hình thang cân ABCD có $AB \parallel CD$ và $\widehat{A} = 125^\circ$. Tính $\widehat{B}$?

- A. 125°
- B. 65°
- C. 90°
- D. 55°

Câu 5. Cho tam giác ABC cân tại A, các đường phân giác BE, CF. So sánh BF, EF.

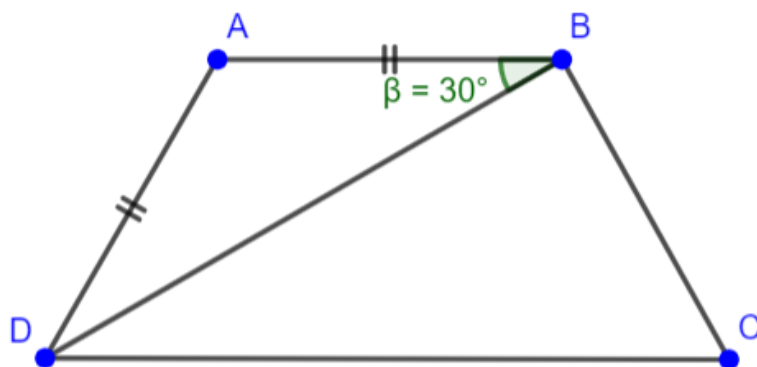
- A. $BF = EF$
- B. $BF < EF$
- C. $BF > EF$
- D. Không so sánh được

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 3.10:



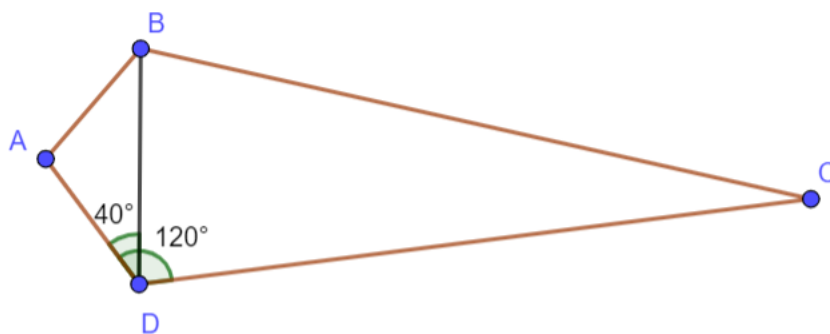
Ta có $\triangle ADB$ cân tại A ($AB = AD$ (gt)) $\Rightarrow \widehat{ADB} = \widehat{ABD} = 30^\circ$.

Vì $AB \parallel CD$ nên $\widehat{BCD} = \widehat{ABD} = 30^\circ$ (so le trong).

$\Rightarrow \widehat{ADC} = 60^\circ$.

Mà ABCD là hình thang cân nên $\widehat{ADC} = \widehat{BCD} = 60^\circ$; $\widehat{ABC} = \widehat{BAD} = 120^\circ$.

Bài 3.11:



$\triangle ABD$ cân tại A nên $\widehat{A} = 180^\circ - 2.40^\circ = 100^\circ$.

Trên hình, $\widehat{ADC} = 120^\circ$; $\widehat{ADB} = \widehat{ABD} = 40^\circ$ nên $\widehat{BDC} = 80^\circ$

$\triangle CBD$ cân tại C nên $\widehat{C} = 180^\circ - 2.80^\circ = 20^\circ$

Tứ giác ABCD có $\widehat{B} = 360^\circ - 100^\circ - 120^\circ - 20^\circ = 120^\circ$.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	B	D	A	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của tứ giác và hình thang cân, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **3.12** và **bài tập thêm** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bài tập thêm

Bài 1. Hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$, $AB < CD$), AD cắt BC tại O.

a) Chứng minh: $\triangle OAB$ cân?

b) Gọi I và J lần lượt là trung điểm của AB và CD. Chứng minh I, J, O thẳng hàng?

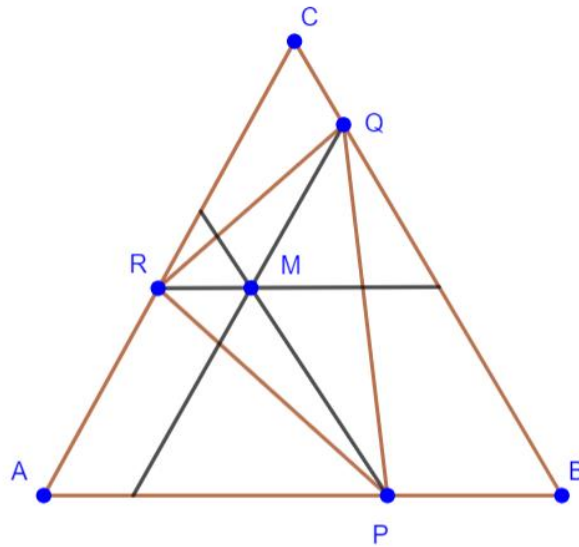
c) Qua điểm M thuộc cạnh AC, vẽ đường thẳng song song với CD, cắt BD tại N. Chứng minh: MNAB và MNDC là các hình thang cân?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 3.12.



a) Tứ giác APMR là hình thang do $MR \parallel AP$.

Có $\widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{APM}$ (do $MP \parallel CB$) nên APMR là hình thang cân.

b) Tương tự câu a, ta có các tứ giác BQMP và CRMQ là những hình thang cân; suy ra $RP = MA$, $PQ = MB$, $QR = MC$ (hai đường chéo của hình thang cân).

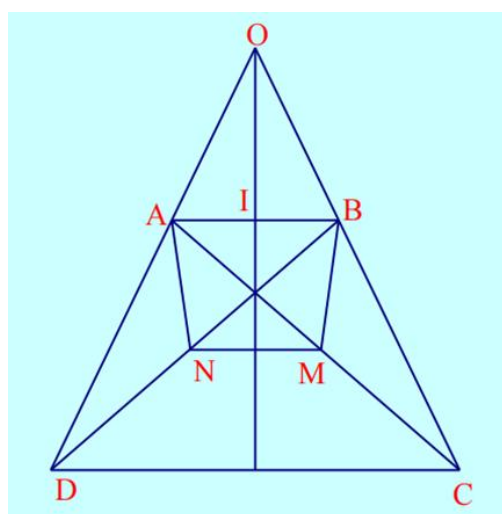
Chu vi của tam giác PQR là: $PQ + QR + RP = MB + MC + MA$.

c) Tam giác PQR làm tam giác đều có nghĩa là $PQ = QR = RP$ tức là $MB = MC = MA$.

Vậy M cách đều ba đỉnh A, B, C tức M là trọng tâm của tam giác đều ABC.

Bài tập thêm.

Bài 1.



a) Vì ABCD là hình thang cân nên $\widehat{C} = \widehat{D}$ nên $\triangle OCD$ cân

Ta có: $\widehat{OAB} = \widehat{D} = \widehat{C} = \widehat{OBA}$ (hai góc đồng vị) $\rightarrow \triangle OCD$ cân tại O.

b) OI là trung tuyến của $\triangle OAB$ nên OI cũng là đường cao của

$$\triangle OAB \Rightarrow OI \perp AB$$

Mà $AB \parallel CD \rightarrow OI \perp CD$

$\triangle OCD$ cân tại O có $OI \perp CD$ nên OI cắt CD tại trung điểm J của CD.

Vậy ba điểm O, I, J thẳng hàng.

c) Xét $\triangle ACD$ và $\triangle BDC$ có:

$AC = BD$ (hai đường chéo hình thang cân)

$AD = BC$ (hai cạnh bên hình thang cân)

$CD = DC$

Do đó $\triangle ACD = \triangle BDC$ (c.c.c) $\rightarrow \widehat{ACD} = \widehat{BDC}$ hay $\widehat{MCD} = \widehat{NDC}$

Hình thang MNDC có $\widehat{MCD} = \widehat{NDC}$ nên MNDC là hình thang cân.

$$\rightarrow MC = ND \rightarrow AC - MC = BD - ND \rightarrow AM = BN$$

Hình thang MNAB có hai đường chéo AM và BN bằng nhau nên MNAB là hình thang cân.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Bài 12. Hình bình hành**”.

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 3

Ngày soạn: 15/9/2023

TIẾT 5: BÀI 3: PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ ĐA THỨC

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết tổng và hiệu của hai đa thức.
- Nếu $A - B = C$ thì $A = B + C$ ngược lại, nếu $A = B + C$ thì $A - B = C$ (A, B, C , là những đa thức tùy ý).
- Giải toán liên quan đến phép cộng và trừ đa thức.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

Giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực mô hình hóa toán học: Từ các ví dụ thực tế mô tả về phép cộng và trừ đa thức học sinh thấy được sự tương tự đối với đơn thức.
- Năng lực giao tiếp toán học: Thực hiện phép cộng và phép trừ đa thức.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.
- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm.
- Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao. Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc, khả năng làm việc theo nhóm

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Các fleie trình chiếu, phiếu học tập, phấn màu...

2. Học sinh: SGK,nháp,bút, tìm hiểu trước bài học.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Tạo hứng thú và trí tò mò cho HS. Lúc đầu HS có thể không biết hướng giải quyết như thế nào.

b) Nội dung: Trong buổi sinh hoạt câu lạc bộ Toán học của lớp , hai bạn tính giá trị của hai đa thức

$P = 2x^2y - xy^2 + 22$ và $Q = xy^2 - 2x^2y + 23$ tại những giá trị cho trước của x và y. Kết quả được ghi lại như bảng trên. Ban giám khảo cho biết có một cột cho kết quả sai. Theo em, làm thế nào để có thể nhanh chóng phát hiện cột có kết quả sai ấy?

x	1	-1	2	1

y	-1	1	1	2
P	19	25	38	22
Q	26	20	17	23

c) **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung																				
* GV giao nhiệm vụ học tập Chiếu bảng 1.1 và đọc nội dung tình huống cần giải quyết * HS thực hiện nhiệm vụ Thảo luận đưa ra câu trả tình huống * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	$P = 2x^2y - xy^2 + 22$ và $Q = xy^2 - 2x^2y + 23$ tại những giá trị cho trước của x và y. Kết quả được ghi lại như bảng dưới. <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>-1</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>y</td><td>-1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>P</td><td>19</td><td>25</td><td>38</td><td>22</td></tr><tr><td>Q</td><td>26</td><td>20</td><td>17</td><td>23</td></tr></table> Bảng 1.1	x	1	-1	2	1	y	-1	1	1	2	P	19	25	38	22	Q	26	20	17	23
x	1	-1	2	1																	
y	-1	1	1	2																	
P	19	25	38	22																	
Q	26	20	17	23																	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Cộng và trừ hai số đa thức

a) **Mục tiêu:** HS làm quen với cách cộng hai và trừ hai đa thức thông qua ví dụ cụ thể

b) **Nội dung:** Cho hai đa thức $A = 5x^2y + 5x - 3$ và $B = xy - 4x^2y + 5x - 1$

a) Thực hiện bằng cách lập tổng : $A + B$, bỏ dấu ngoặc và thu gọn đa thức nhận được.

b) Thực hiện bằng cách lập hiệu : $A - B$, bỏ dấu ngoặc và thu gọn đa thức nhận được.

c) **Sản phẩm:**

$$\begin{aligned}
 A + B &= 5x^2y + 5x - 3 + (xy - 4x^2y + 5x - 1) \\
 &= 5x^2y + 5x - 3 + xy - 4x^2y + 5x - 1 \\
 &= (5x^2y - 4x^2y) + (5x + 5x) + xy - 3 - 1 \\
 &= x^2y + 10x + xy - 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A - B &= 5x^2y + 5x - 3 - (xy - 4x^2y + 5x - 1) \\
 &= 5x^2y + 5x - 3 - xy + 4x^2y - 5x + 1 \\
 &= (5x^2y + 4x^2y) + (5x - 5x) - xy - 3 + 1 \\
 &= 9x^2y - xy - 2
 \end{aligned}$$

Kết luận: Cộng (hay trừ) hai đa thức tức là thu gọn đã thức đã nhận được sau khi nối hai đa thức đã cho bởi “+” (hay dấu “-”)

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập Chia lớp thành 2 nhóm Nhóm 1 Thực hiện bằng cách lập tổng : $A + B$, bỏ dấu ngoặc và thu gọn đa thức nhận được Nhóm 2: Thực hiện bằng cách lập hiệu : $A - B$, bỏ dấu ngoặc và thu gọn đa thức nhận được * HS thực hiện nhiệm vụ Thảo luận theo nhóm đưa ra kết quả $A + B$, $A - B$ * Báo cáo, thảo luận - Các nhóm cử đại diện nhóm lên bảng trình bày sản phẩm của nhóm mình. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	$ \begin{aligned} A + B &= 5x^2y + 5x - 3 + (xy - 4x^2y + 5x - 1) \\ &= 5x^2y + 5x - 3 + xy - 4x^2y + 5x - 1 \\ &= (5x^2y - 4x^2y) + (5x + 5x) + xy - 3 - 1 \\ &= x^2y + 10x + xy - 4 \end{aligned} $ $ \begin{aligned} A - B &= 5x^2y + 5x - 3 - (xy - 4x^2y + 5x - 1) \\ &= 5x^2y + 5x - 3 - xy + 4x^2y - 5x + 1 \\ &= (5x^2y + 4x^2y) + (5x - 5x) - xy - 3 + 1 \\ &= 9x^2y - xy - 2 \end{aligned} $ Kết luận: Cộng (hay trừ) hai đa thức tức là thu gọn đã thức đã nhận được sau khi nối hai đa thức đã cho bởi “+” (hay dấu “-”) Chú ý: - Phép cộng đa thức cũng như có các tính chất giao hoán và kết hợp tương tự như phép cộng các số. - Với A, B, C là những đa thức tùy ý, ta có $A + B + C = (A + B) + C = A + (B + C)$ - Nếu $A - B = C$ thì $A = B + C$ ngược lại, nếu $A = B + C$ thì $A - B = C$ $(A, B, C, \text{ là những đa thức tùy ý}).$

2.2 Hoạt động 2.2: Luyện tập Cộng và trừ hai số đa thức

a) Mục tiêu: Củng cố kỹ năng cộng, trừ hai đa thức, giải toán liên quan đến

phép cộng và trừ đa thức

b) Nội dung:

Luyện tập 1: Cho hai đa thức $G = x^2y - 3xy - 3$ và $H = 3x^2y + xy - 0,5x + 5$. Hãy tính $G + H$ và $G - H$

Luyện tập 2: Rút gọn các giá trị biểu thức sau tại $x = 2$ và $y = -1$.

$$K = (x^2y + 2xy^3) - (7,5x^3y^2 - x^3) + (3xy^2 - x^2y + 7,5x^3y^2)$$

Bài 1: Tìm độ dài cạnh còn thiếu của tam giác ở Hình 7, biết rằng tam giác có chu vi bằng $7x + 5y$.



c) Sản phẩm:

Luyện tập 1:

$$G + H = 4x^2y - 2xy - 0,5x + 2$$

$$G - H = -2x^2y - 4xy + 0,5x - 8$$

Luyện tập 2: $K = 5xy^3 + x^3$, $K = -2$ khi $x = 2$ và $y = -1$

Bài 1: Gọi A là độ dài cạnh còn thiếu của tam giác ta có:
 $A + 3x - y + x + 2y = 7x + 5y$

$$\Leftrightarrow A = 7x + 5y - 3x + y - x - 2y$$

$$= 3x + 4y$$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập Cho học sinh luyện tập bài tập trên phiếu học tập * HS thực hiện nhiệm vụ Làm việc cá nhân * Báo cáo, thảo luận Gọi học sinh lên bảng trình bày Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	Luyện tập 1 $G + H = 4x^2y - 2xy - 0,5x + 2$ $G - H = -2x^2y - 4xy + 0,5x - 8$ Luyện tập 2 $K = 5xy^3 + x^3$, $K = -2$ khi $x = 2$ và $y = -1$ Bài 1: Gọi A là độ dài cạnh còn thiếu của tam giác ta có: $A + 3x - y + x + 2y = 7x + 5y$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Chú ý : Khi biết giá trị của A nên có thể tính giá trị của B để suy ra A+B. Tuy nhiên cách tính này phức tạp hơn	$\Leftrightarrow A = 7x + 5y - 3x + y - x - 2y$ $= 3x + 4y$

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: củng cố kỹ năng cộng, trừ hai đa thức, tính giá trị biểu thức sau khi rút gọn, rút gọn biểu thức.

b) Nội dung:

Bài 1.14: Tính tổng và hiệu hai đa thức $P = x^2y + x^3 - xy^2 + 3$ và $Q = x^3 + xy^2 - xy - 6$

Bài 1.15. Rút gọn biểu thức

$$a)(x - y) + (y - z) + (z - x)$$

$$b)(2x - 3y) + (2y - 3z) + (2z - 3x)$$

c) Sản phẩm:

Bài 1.14:

$$P + Q = 2x^3 + x^2y - xy - 3, \quad P - Q = x^2y - 2xy^2 + xy + 9$$

Bài 1.15:

$$a)(x - y) + (y - z) + (z - x)$$

$$= x - y + y - z + z - x$$

$$= 0$$

$$b)(2x - 3y) + (2y - 3z) + (2z - 3x)$$

$$= 2x - 3y + 2y - 3z + 2z - 3x$$

$$= -(x + y + z)$$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập Cho học sinh luyện tập bài tập trên phiếu học tập Bài 1.14, bài 1.15 hoạt động nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ Nhóm 1: Bài 1.14 A + B, ý a bài 1.15 Nhóm 2: Bài 1.14 A - B, ý b bài 1.15 Làm việc cá nhân * Báo cáo, thảo luận Các nhóm cử đại diện lên trình bày bài 1.14, 1.15 Kết luận, nhận định	Bài 1.14: $A + B = [6.0, 5.(-2).1] - 0,5 + 1$ $= -5,5$ $P - Q = x^2y - 2xy^2 + xy + 9$ Bài 1.15: $a)(x - y) + (y - z) + (z - x)$ $= x - y + y - z + z - x$ $= 0$ $b)(2x - 3y) + (2y - 3z) + (2z - 3x)$ $= 2x - 3y + 2y - 3z + 2z - 3x$ $= -(x + y + z)$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. Chú ý : Khi biết giá trị của A nên có thể tính giá trị của B để suy ra A+B. Tuy nhiên cách tính này phức tạp hơn	

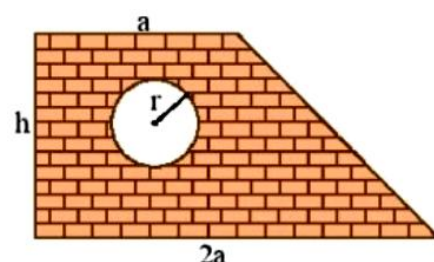
4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** Tạo hứng thú học tập cho học sinh

b) **Nội dung:**

1. Tình huống mở đầu

2. Bài toán 2: Một bức tường hình thang có cửa sổ hình tròn với các kích thước như Hình (tính bằng m).



a/ Viết biểu thức biểu thị diện tích bức tường (không tính phần cửa sổ).

b/ Tính giá trị diện tích trên khi $a = 2$ m; $h = 3$ m; $r = 0,5$ m (lấy $\pi = 3,14$; làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

a) **Sản phẩm:**

1. Vì $P + Q = 45$. Do đó, cột thứ hai từ phải sang có kết quả sai vì ở đó $P + Q = 55$.

2.

a) Gọi S là diện tích bức tường có chứa cửa sổ, S_1 là diện tích bức tường không chứa cửa sổ ta có:

$$S_1 = S - \pi r^2 = \frac{3a \cdot h}{2} - \pi r^2$$

$$\begin{aligned} \text{b) } S_1 &= \frac{3 \cdot 2 \cdot 3}{2} - 3,14 \cdot (0,5)^2 \\ &\approx 8,215(m) \end{aligned}$$

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập Cho học sinh đọc phần gợi ý P + Q và phát biểu * HS thực hiện nhiệm vụ cá nhân	Trong buổi sinh hoạt câu lạc bộ Toán học của lớp , hai bạn tính giá trị của hai đa thức $P = 2x^2y - xy^2 + 22$ và

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung																				
Suy nghĩ và phát biểu * Báo cáo, thảo luận Phát biểu tự do theo ý kiến bản thân * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	$Q = xy^2 - 2x^2y + 23$ tại những giá trị cho trước của x và y. Kết quả được ghi lại như bảng trên. Ban giám khảo cho biết có một cột cho kết quả sai. Theo em, làm thế nào để có thể nhanh chóng phát hiện cột có kết quả sai ấy? <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>-1</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>y</td><td>-1</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>P</td><td>19</td><td>25</td><td>38</td><td>22</td></tr><tr><td>Q</td><td>26</td><td>20</td><td>17</td><td>23</td></tr></table>	x	1	-1	2	1	y	-1	1	1	2	P	19	25	38	22	Q	26	20	17	23
x	1	-1	2	1																	
y	-1	1	1	2																	
P	19	25	38	22																	
Q	26	20	17	23																	

***Hướng dẫn về nhà**

- Làm các bài tập trong sgk/16
- Xem trước bài luyện tập chung

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

Ngày soạn: 15/9/2023

TIẾT 6: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập và củng cố các khai niệm đơn thức (hệ số, phần biến, đơn thức thu gọn, bậc của đơn thức), đa thức (đa thức thu gọn, bậc của đa thức).
- Nhắc lại quan hệ giữa phép cộng và phép trừ đa thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Phát triển kỹ năng thực hiện các phép biến đổi đơn giản về đa thức như thu gọn đa thức, cộng và trừ đa thức, tính giá trị của một đa thức,...

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học được hình thành thông qua một số thao tác như:
 - + Thu gọn đơn thức, đa thức;
 - + Cộng, trừ đơn thức đồng dạng; cộng, trừ đa thức;
 - + Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến;
 - + Xác định bậc của đơn thức, đa thức.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một trò chơi liên quan đến kiến thức của đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức đã học để hoàn thành yêu cầu của trò chơi.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin sau trò chơi và củng cố được kiến thức đã học.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

–GV trình chiếu trò chơi “**Thi viết nhanh**”, yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi để củng cố lại kiến thức.

– *Cách chơi:*

* *Chia lớp thành 4 đội (1 đội gồm: 1 Đội trưởng (ĐT), 1 Đội phó (ĐP) và các thành viên còn lại).*

* *Nhiệm vụ chung:*

+ *ĐT: Viết 2 đơn thức.*

+ *ĐP: Viết 2 đơn thức có phần biến giống ĐT.*

+ *Các thành viên: Thực hiện phép cộng và phép trừ từ đơn thức của ĐT và ĐP.*

* *Nhiệm vụ phân chia cho mỗi đội:*

+ *Đội 1: Viết đơn thức bậc 3 có 2 biến.*

+ *Đội 2: Viết đơn thức bậc 4 có 3 biến.*

+ *Đội 3: Viết đơn thức bậc 5 có 4 biến.*

+ *Đội 4: Viết đơn thức bậc 5 có 3 biến.*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để ôn tập lại kiến thức đã học ở 3 bài trước, chúng ta sẽ học bài hôm nay Luyện tập chung”.

⇒ **Bài: Luyện tập chung.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại được kiến thức trọng tâm của đơn thức, đa thức và phép cộng, phép trừ đa thức.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về bài luyện tập chung theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về trong bài luyện tập chung để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS đọc – hiểu Ví dụ (tr.17) sau đó trình bày lại cách làm. - GV chia HS thành 2 nhóm và đặt câu hỏi chung: <i>Ví dụ 1. Cho đa thức:</i> $T = 2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3$ $U = 2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3$ <i>Tìm đa thức R; S; V sao cho:</i> a) $S - U = T$ b) $T + V = U$ c) $R - (T - U) = 5x^2 - 4xy - y^2$ + Mỗi nhóm thực hiện thảo luận và đưa ra đáp án. + Đại diện mỗi nhóm nhận xét nhóm còn lại và cho ý kiến phản biện. + GV thống nhất ý kiến và chốt đáp án.	<i>Ví dụ (SGK – tr.17)</i> Ví dụ 1: Cho đa thức: $T = 2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3 \quad U = 2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3$ a) $S - U = T \Rightarrow S = T + U$ $T + U = (2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3) + (2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3)$ $\rightarrow S = T + U = 4x^2 - 3y^2 + 6xy - y$ b) $T + V = U \Rightarrow V = U - T$ $U - T = (2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3) - (2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3)$ $\rightarrow V = U - T = -y^2 + 2xy - 4x + 9y - 6$ c) $R - (T - U) = 5x^2 - 4xy - y^2$ $R = 5x^2 - 4xy - y^2 + (T - U)$ $= 5x^2 - 4xy - y^2 - (U - T)$ $R = 5x^2 - 4xy - y^2 - (-y^2 + 2xy - 4x + 9y - 6)$ $R = 5x^2 - 6xy + 4x - 9y + 6$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm đơn thức, đa thức và cách cộng, trừ đa thức.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS trong bài Luyện tập chung.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1.18; BT1.20; BT1.21 ; BT1.23** (SGK – tr18).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Biểu thức nào sau đây là một đơn thức?

- A. $\frac{15x^2}{12}$ B. $\frac{x+2}{2x}$ C. $\frac{x^2-25}{y^2-1}$ D. $\frac{x+1}{0}$

Câu 2. Biểu thức nào sau đây là một đa thức?

- A. $\frac{2x^3y-1}{x^5+y^3}$ B. $\frac{1}{x^2-2y^x+1}$
C. $5x^6 - 8y^3x + xy$ D. $x^2y + \frac{2}{x^2}$

Câu 3. Cho $N = \left(-\frac{3}{4}xy^4\right) \cdot \left(\frac{6}{9}x^2y^2\right)$. Biểu thức thu gọn của N là?

- A. $\frac{6}{9}x^3y^6$ B. $-\frac{3}{4}x^3y^6$
C. x^3y^6 D. $-\frac{1}{2}x^3y^6$

Câu 4. Tổng của hai đa thức $P = -5x^4 + 2x^3 - 3x + 1$ và $Q = 5x^4 - 2x^3 - 1$

- A. $10x^4 + 4x^3 - 3x + 2$ B. $-3x$
C. $4x^3 - 3x$ D. $3x + 2$

Câu 5. Cho hai đa thức:

$$P(x) = 2x^5 - 5x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 5x - 1$$

$$Q(x) = -x^5 - 5x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 5x - 2017$$

Giá trị của $P(x) - Q(x)$ biết rằng $\frac{2008 \times 2010 - 1}{2007 + 2008 \times 2009} \cdot (x + 1) = 2$

- A. 2019 B. 1010
C. 2010 D. 1009

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.18:

a) Đơn thức : $\frac{4}{5}x$; $(\sqrt{2} - 1)xy$; $-3xy^2$; $\frac{1}{2}x^2y$; $-\frac{3}{2}x^2y$

Không phải đơn thức : $-xy + \sqrt{2}$; $\frac{1}{x}y^3$; $\frac{\sqrt{x}}{5}$

b) $\frac{4}{5}x$ có hệ số là $\frac{4}{5}$, biến là x ;

$(\sqrt{2} - 1)xy$ có hệ số là $(\sqrt{2} - 1)$, biến là xy ;

$-3xy^2$ có hệ số là -3 , biến là xy^2 ;

$\frac{1}{2}x^2y$ có hệ số là $\frac{1}{2}$, biến là x^2y ;

$-\frac{3}{2}x^2y$ có hệ số là $-\frac{3}{2}$, biến là x^2y

c) $\frac{4}{5}x + (\sqrt{2} - 1)xy - 3xy^2 + \frac{1}{2}x^2y - \frac{3}{2}x^2y$
 $= \frac{4}{5}x + (\sqrt{2} - 1)xy - 3xy^2 - x^2y$; Có bậc là 3.

Bài 1.20:

$$\begin{aligned} P &= 5x^4 - 3x^3y + 2xy^3 - x^3y + 2y^4 - 7x^2y^2 - 2xy^3 \\ &= 5x^4 - (3x^3y + x^3y) + (2xy^3 - 2xy^3) + 2y^4 - 7x^2y^2 \\ &= 5x^4 - 4x^3y + 2y^4 - 7x^2y^2 \end{aligned}$$

Đa thức có bậc 4.

Thay $x = 1$; $y = -2$ vào biểu thức P, ta được :

$$P = 5.1^4 - 4.1^3.(-2) + 2.(-2)^4 - 7.1^2.(-2)^2$$

$$P = 5 + 8 + 32 - 28$$

$$P = 17$$

$$Q = x^3 + x^2y + xy^2 - x^2y - xy^2 - x^3 = 0$$

Không có bậc xác định.

Bài 1.21.

$$a) A - C = B \rightarrow C = A - B$$

$$C = (7xyz^2 - 5xy^2z + 3x^2yz - xyz + 1) - (7x^2yz - 5xy^2z + 3xyz^2 - 2)$$

$$C = 4xyz^2 - 4x^2yz - xyz + 3$$

$$b) A + D = B \rightarrow D = B - A$$

$$D = (7x^2yz - 5xy^2z + 3xyz^2 - 2) - (7xyz^2 - 5xy^2z + 3x^2yz - xyz + 1)$$

$$D = 4x^2yz - 4xyz^2 + xyz - 3$$

$$c) E - A = B \rightarrow E = A + B$$

$$E = (7xyz^2 - 5xy^2z + 3x^2yz - xyz + 1) + (7x^2yz - 5xy^2z + 3xyz^2 - 2)$$

$$E = 10xyz^2 - 10xy^2z + 10x^2yz - xyz - 1$$

Bài 1.23.

$$M + N - P = (3x^3 - 4x^2y + 3x - y) + (5xy - 3x + 2) - (3x^3 + 2x^2y + 7x - 1)$$

$$= -6x^2y - y + 5xy - 7x + 3$$

$$M - N - P = (3x^3 - 4x^2y + 3x - y) - (5xy - 3x + 2) - (3x^3 + 2x^2y + 7x - 1)$$

$$= -6x^2y - x - y - 5xy - 1$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	C	D	B	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **1.19 ; 1.22** cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.19.

a) Số mét khối nước cần có để bơm đầy bể bơi thứ nhất: $1,2xy \text{ (m}^3\text{)}$

Số mét khối nước cần có để bơm đầy bể bơi thứ hai: $1,5.5x.5y = 37,5xy \text{ (m}^3\text{)}$

Số mét khối nước cần có để bơm đầy cả hai bể bơi:
 $1,2xy + 37,5xy = 38,7xy \text{ (m}^3\text{)}$

b) Lượng nước bơm đầy hai bể nếu $x = 4\text{m}; y = 3\text{m}$ là: $38,7.4.3 = 464,4 \text{ (m}^3\text{)}$.

Bài 1.22.

Diện tích của miếng bìa là: $2x.2x + 2,5y.2,5y = 4x^2 + 6,25y^2 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích hai hình tròn là: $x.x.3,14 + y.y.3,14 = 3,14x^2 + 3,14y^2 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích phần còn lại là:

$$4x^2 + 6,25y^2 - 3,14x^2 - 3,14y^2 = 0,86x^2 + 3,11y^2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Biểu thức $0,86x^2 + 3,11y^2$ là đa thức bậc 2.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài

- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 4. Phép nhân đa thức**”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 3

Ngày soạn: 15/9/2023

TIẾT 5, 6: BÀI 12. HÌNH BÌNH HÀNH (3 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được và định nghĩa được thế nào là một hình bình hành; kiểm tra được một tứ giác là hình bình hành bằng cách kiểm tra trực tiếp các cạnh đối song song.
- Giải thích được các tính chất của hình bình hành; dựa vào các tính chất đó để thấy tứ giác nào không thoả mãn một trong các tính chất đó thì không phải là hình bình hành.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Biết sử dụng định nghĩa, các tính chất của hình bình hành và các dấu hiệu nhận biết hình bình hành để giải toán.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích và suy luận: HS cần phân tích tính chất và đặc điểm của hình bình hành, như các góc, cạnh,... Từ đó, HS có thể suy luận và áp dụng các tính chất và định lý toán học để giải quyết các vấn đề liên quan.
- Giao tiếp toán học: HS cần diễn đạt ý tưởng và phương pháp giải quyết một cách rõ ràng và logic. Khi trình bày lời giải, HS cần sử dụng thuật ngữ toán học chính xác và diễn đạt ý nghĩa một cách chính xác để truyền đạt thông tin toán học.
- Mô hình hóa toán học: Chuyển đổi vấn đề thực tế thành toán học: Mô hình hóa là quá trình biến đổi vấn đề thực tế thành dạng toán học. Trong bài toán liên quan đến hình bình hành, HS cần áp dụng kiến thức và kỹ năng để mô hình hóa các yếu tố và mối quan hệ trong hình thành các biểu thức tính toán tương ứng.
- Giải quyết vấn đề toán học: Áp dụng công thức tính tổng các góc, tính chất, định lý và phương pháp: HS cần áp dụng các công thức và phương pháp tính các góc, và các tính chất khác của hình bình hành (góc, cạnh, đường chéo,...) để giải quyết các bài toán cụ thể.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến hình bình hành.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “Hai con đường lớn a và b cắt nhau tạo thành một góc. Bên trong góc đó có một điểm dân cư O . Phải mở một con đường thẳng đi qua O như thế nào để theo con đường đó, hai đoạn đường từ điểm O đến hai con đường a và b bằng nhau (các con đường đều là đường thẳng) (H.3.27)?”



Hình 3.27

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em hiểu được thế nào là một hình bình hành và những tính chất của nó, từ đó các em sẽ có cơ sở kiến thức để giải quyết được bài toán ở phần mở đầu trên”.

⇒ **Bài 12: Hình bình hành.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 5: HÌNH BÌNH HÀNH VÀ TÍNH CHẤT

Hoạt động 1: Hình bình hành và tính chất

a) Mục tiêu:

- Mô tả được khái niệm hình bình hành.
- Hiểu và nắm được tính chất của hình bình hành và vận dụng vào một số bài toán đơn giản.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hình bình hành và tính chất theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về hình bình hành và tính chất để thực hành làm các bài tập Ví dụ1, Thực hành 1, Luyện tập 1.

d) Tổ chức thực hiện:

được các cặp cạnh song song không?

+ GV mời 1 HS trả lời câu hỏi; HS suy luận và làm Ví dụ 1.

+ GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày lại cách làm.

- GV hướng dẫn chi tiết cho HS vẽ hình bình hành trong phần **Thực hành 1**.

→ GV hướng dẫn:

+ Gọi hai cạnh liên tiếp là AB và AD , vậy các em hãy xác định xem góc xem giữa hai cạnh này là góc nào?

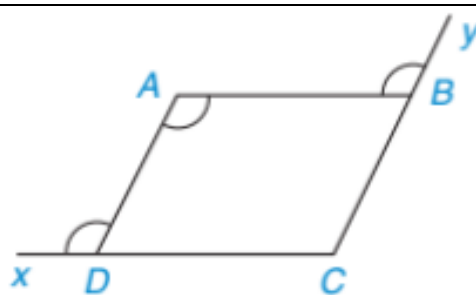
+ Kẻ cạnh AB có độ dài bằng 3cm . Đặt tâm của thước đo góc trùng với điểm A , đường kẻ 0° trùng với đoạn AB , và xác định $\widehat{BAD} = 60^\circ$ sao cho $AD=4\text{cm}$.

+ Từ điểm D , kẻ đường thẳng x qua D và song song với AB . Kẻ đường thẳng y qua B và song song với AD , hai đường x và y cắt nhau tại C . Ta có hình bình hành $ABCD$.

+ HS làm theo mẫu của GV vào trong vở.

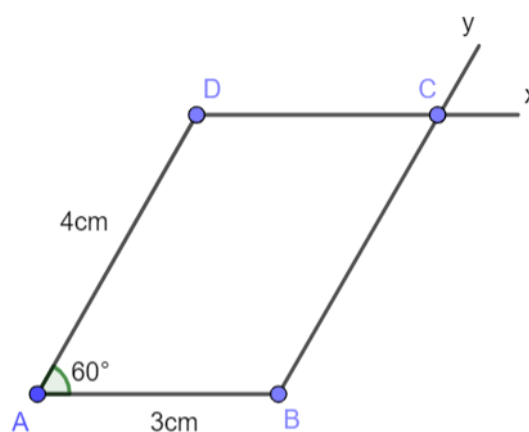
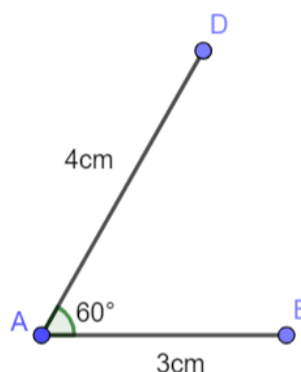
Nhiệm vụ 2: Tính chất của hình bình hành

- GV vẽ hình bình hành $ABCD$ có hai



tr.58)

Thực hành 1



Tính chất của hình bình hành

HĐ2:

Hình vẽ:

đường chéo AC và BD cắt nhau tại O, và khơi gợi kiến thức cho HS làm phần **HD2**.

+ Nếu cho hình bình hành ABCD như hình vẽ trên, các em có nhận xét gì về các góc đối, các cạnh đối và điểm O nằm ở vị trí nào của hai đường chéo?

+ GV chỉ định một số HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.

+ GV dẫn: Câu trả lời của các em vừa nêu chính là các tính chất của một hình bình hành.

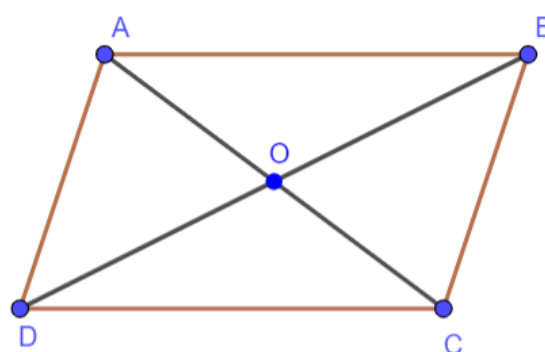
- GV cho gợi ý cho HS thực hiện **HD3**

+ GV mời 1 HS nhắc lại các trường hợp bằng nhau của hai tam giác?

+ GV mời 1 HS lên bảng vẽ hình, ghi giả thiết và kết luận.

+ HS suy nghĩ làm bài và GV mời 3 HS lên bảng chứng minh.

+ GV nhận xét bài làm của HS và rút ra kinh nghiệm làm bài cho HS.

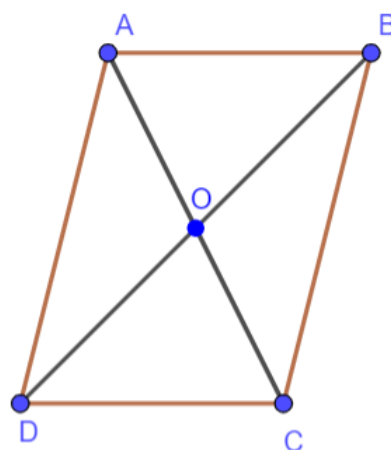


- Các góc đối bằng nhau.

- Các cạnh đối song song và bằng nhau.

- Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

HD3:



Ta có ABCD là hình bình hành.

a) Xét $\triangle ABC$ và $\triangle CDA$ có:

+ AC chung

+ $\widehat{ACB} = \widehat{CAD}$ (so le trong)

+ $\widehat{BAC} = \widehat{CDA}$ (so le trong)

$\Rightarrow \triangle ABC = \triangle CDA$ (g.c.g)

$\Rightarrow AB = CD; AD = BC; \widehat{ABC} = \widehat{CDA}$.

b) Xét $\triangle ABD$ và $\triangle CDB$ có:

+ BD chung

- Từ kết quả của HĐ2 và HĐ3 GV nêu phần Định lí 1 cho HS. + GV mời 1 HS lên bảng viết giả thiết và kết luận của định lí 1. - GV cho HS tự suy luận, tự chứng minh Nhận xét (SGK – tr.58).	+ $AB = CD$ (theo câu a) + $\widehat{ABD} = \widehat{CDB}$ (so le trong) $\Rightarrow \triangle ABD = \triangle CDB$ (c.g.c). $\Rightarrow \widehat{DAB} = \widehat{BCD}$. c) Xét $\triangle AOB$ và $\triangle COD$ có: + $AB = CD$ (theo câu a) + $\widehat{AOB} = \widehat{COD}$ (hai góc đối đỉnh) + $\widehat{ABO} = \widehat{CDO}$ (so le trong) $\Rightarrow \triangle AOB = \triangle COD$ (g.c.g). $\Rightarrow OA = OC; OB = OD$. <u>Định lí 1</u> <i>Trong hình bình hành có:</i> a) <i>Các cạnh đối bằng nhau;</i> b) <i>Các góc đối bằng nhau;</i> c) <i>Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.</i> <table border="1" data-bbox="798 1294 1406 1630"> <tr> <td data-bbox="798 1294 906 1422">GT</td><td data-bbox="906 1294 1406 1422">ABCD là hình bình hành; O là giao điểm của AC và BD.</td></tr> <tr> <td data-bbox="798 1422 906 1630">KL</td><td data-bbox="906 1422 1406 1630">a) $AB = CD; AD = BC;$ b) $\widehat{A} = \widehat{C}; \widehat{B} = \widehat{D}$ c) $OA = OC; OB = OD$.</td></tr> </table> Nhận xét	GT	ABCD là hình bình hành; O là giao điểm của AC và BD.	KL	a) $AB = CD; AD = BC;$ b) $\widehat{A} = \widehat{C}; \widehat{B} = \widehat{D}$ c) $OA = OC; OB = OD$.
GT	ABCD là hình bình hành; O là giao điểm của AC và BD.				
KL	a) $AB = CD; AD = BC;$ b) $\widehat{A} = \widehat{C}; \widehat{B} = \widehat{D}$ c) $OA = OC; OB = OD$.				

+ GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày cách chứng minh.

+ GV nhận xét và chốt đáp án.

- GV hướng dẫn cho HS làm **Luyện tập 1**

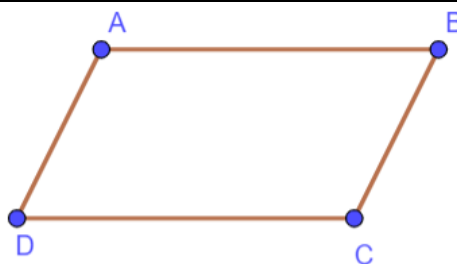
+ GV: *Các em cần dựa vào định nghĩa của hình bình hành để chứng minh tứ giác ANMP là hình bình hành. Sau đó sử dụng tính chất của hình bình hành để chứng minh I là trung điểm của AM.*

+ HS suy nghĩ làm bài và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn.

+ GV đi kiểm tra ngẫu nhiên một số HS.

+ GV chốt đáp án cho HS.

- GV cho HS hoạt động nhóm (mỗi nhóm tương ứng với mỗi tổ trong lớp) để thực hiện phần **Tranh luận**.



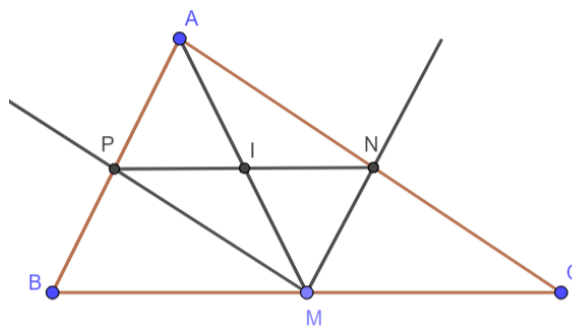
Ta có: $\widehat{A} = \widehat{C}$; $\widehat{B} = \widehat{D}$ (định lí 1)

$$\Rightarrow \widehat{A} + \widehat{B} = \widehat{C} + \widehat{D}.$$

$$\text{Mà } \widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{A} + \widehat{B} = \widehat{C} + \widehat{D} = 180^\circ.$$

Luyện tập 1



Xét tứ giác ANMP ta có:

+ $AN \parallel MP$ (gt)

+ $AP \parallel PM$ (gt)

Suy ra ANMP là hình bình hành.

Có: AM và PN là hai đường chéo của hình bình hành ANMP, I là trung điểm của PN, suy ra I cũng là trung điểm của AM.

Tranh luận

Hình thang cân thì có hai cạnh bên bằng nhau. Ngược lại, hình thang có hai cạnh bên bằng nhau thì nó là hình thang cân.



- + Mỗi nhóm thảo luận và cử 1 đại diện trình bày câu trả lời.
- + Các nhóm khác lắng nghe, nhận xét và phản biện lại.
- + GV nhận xét và chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm

Tròn sai rồi!

Có trường hợp hình thang có hai cạnh bên bằng nhau nhưng nó lại là hình bình hành mà không phải là hình thang cân.



- Theo em, Vuông đúng. Vì:

+ Hình bình hành trong hình học Euclid là một hình tứ giác được tạo thành khi hai cặp đường thẳng song song cắt nhau. Nó là một dạng đặc biệt của hình thang.

hình bình hành.	

TIẾT 6: DẤU HIỆU NHẬN BIẾT CỦA HÌNH BÌNH HÀNH

Hoạt động 2: Dấu hiệu nhận biết

a) Mục tiêu:

- HS nắm vững dấu hiệu nhận biết của hình bình hành và áp dụng được vào một số bài toán đơn giản.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về dấu hiệu nhận biết của hình bình hành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về dấu hiệu nhận biết của hình bình hành để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ 2, Luyện tập 2, Thực hành 2.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt vấn đề gợi mở cho HS: <i>Như các em đã biết, hình bình hành thì có các cạnh đối bằng nhau, vậy nếu như một tứ giác có các cạnh đối bằng nhau thì nó có phải là một hình bình hành hay không?</i> + GV mời một số HS nêu suy nghĩ của mình. + GV kết luận bằng cách trình bày Định lí 2 cho HS hiểu được vấn đề.	2. Dấu hiệu nhận biết Dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo cạnh. - Nếu một tứ giác có các cạnh đối bằng nhau thì tứ giác đó có là một hình bình hành. <u>Định lí 2:</u> a) <i>Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là một hình bình hành.</i> b) <i>Tứ giác có một cặp cạnh đối song song và bằng nhau là một hình bình</i>

- GV yêu cầu HS viết giải thiết, kết luận của Định lí 2.
- + GV mời 2 HS lên bảng viết giải thiết, kết luận.
- + GV đi kiểm tra ngẫu nhiên một số vở ghi của HS.

- GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 2**.

- + GV mời 1 HS lên bảng viết giả thiết và kết luận.

→ GV hướng dẫn:

+ Ta chứng minh $AH \parallel CK$ dựa vào tính chất: Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với 1 đường thẳng thứ ba.

+ Ta chứng minh AH bằng CK từ việc chứng minh tam giác AHD bằng tam giác CKB .

+ HS suy nghĩ và làm bài.

+ GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày bài làm cho cả lớp nghe và nhận xét.

- GV cho HS làm **Luyện tập 2** ra phiếu bài tập trong thời gian quy định. Sau đó thu lại để chấm đánh giá trình độ tiếp thu

hành.

a)

GT	Tứ giác ABCD, có: $AB = CD; AD = BC$

KL	Tứ giác ABCD là hình bình hành.

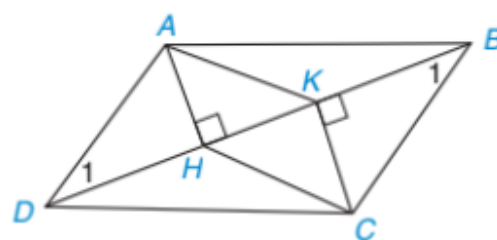
b)

GT	Tứ giác ABCD, có: $AB \parallel CD$ và $AB = CD$

KL	Tứ giác ABCD là hình bình hành.

Ví dụ 2: (SGK – tr.59).

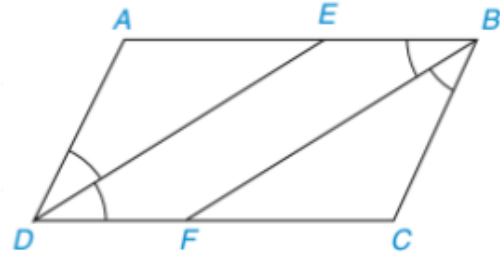
Hướng dẫn giải: (SGK – tr.59, 60).



Hình 3.31

Luyện tập 2

bài học và sử dụng kiến thức của HS.



a) Vì ABCD là hình bình hành nên ta có:
 $\widehat{B} = \widehat{D}$.

Mà DE và BF là tia phân giác của $\widehat{D}$ và $\widehat{B}$. Nên ta có:

$$\widehat{ADE} = \widehat{EDF} = \widehat{EBF} = \widehat{FBC} \quad (1)$$

+ Ta có: $\widehat{AED} = \widehat{EDF}$ (so le trong).

$$\Rightarrow \widehat{AED} = \widehat{ADE}$$

$\Rightarrow \triangle AED$ cân tại A.

+ Tương tự ta chứng minh được:

$$\widehat{CBF} = \widehat{CFB} \Rightarrow \triangle BCF \text{ cân tại C.}$$

+ Xét $\triangle ADE$ và $\triangle CBF$ có:

$$AD = BC \text{ (ABCD là hình bình hành).}$$

$$\widehat{AED} = \widehat{ADE} = \widehat{CBF} = \widehat{CFB}$$

$$\Rightarrow \triangle ADE = \triangle CBF \text{ (g.c.g).}$$

$$\Rightarrow ED = BF$$

b)

Ta có: $ED = BF$ (theo câu a)

$$\text{Mà } \widehat{AED} = \widehat{EDF} \text{ (so le trong).}$$

$\Rightarrow$ tứ giác DEBF là hình bình hành.

Thực hành 2

- GV cho HS làm phần **Thực hành 2**

+ GV hướng dẫn: *Các em cần áp dụng định lý 2 a) vào bài này để xử lý.*

+ GV mời 1 HS nhắc lại định lý 2 a.

+ GV mời 1 HS đứng tại chỗ trả lời nhanh phần **Thực hành 2**.

+ GV kết luận và chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

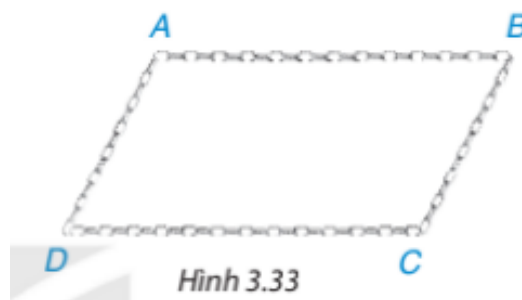
Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo cạnh.



Theo định lý 2a: *Tứ giác có các cạnh đối bằng nhau là một hình bình hành.*

Vì sợi xích có đoạn dài ngắn xen kẽ nhau, hai đoạn dài bằng nhau, hai đoạn ngắn bằng nhau nên tứ giác đó chính là hình bình hành.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về hình bình hành thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các tính chất của hình bình hành, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về hình bình hành.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT3.13 đến BT3.16** (SGK – tr61).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Cho hình bình hành ABCD có $\hat{A} = \alpha > 90^0$. Ở phía ngoài hình bình hành vẽ các tam giác đều ADE, ABF. Tam giác CEF là tam giác gì? Chọn câu trả lời **đúng nhất**.

- A. Tam giác
- B. Tam giác cân
- C. Tam giác đều
- D. Tam giác tù

Câu 2. Hãy chọn câu **sai**.

- A. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau
- B. Hình bình hành có hai góc đối bằng nhau
- C. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- D. Hai bình hành có hai cặp cạnh đối song song

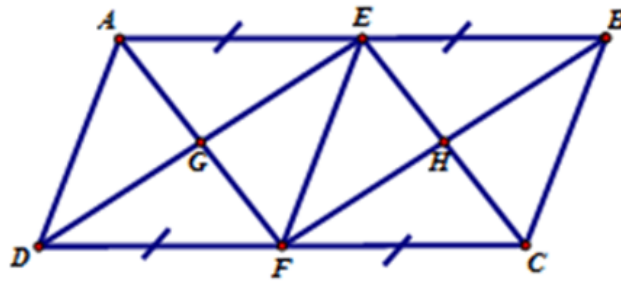
Câu 3. Hãy chọn câu **sai**:

- A. Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành
- B. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình bình hành
- C. Tứ giác có hai cặp cạnh đối bằng nhau là hình bình hành
- D. Tứ giác có hai cặp góc đối bằng nhau là hình bình hành

Câu 4. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo ... thì tứ giác đó là hình bình hành”.

- A. bằng nhau
- B. cắt nhau
- C. cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- D. song song

Câu 5. Hãy chọn câu đúng. Cho hình bình hành ABCD có các điều kiện như hình vẽ, trong hình có:



- A. 3 hình bình hành
- B. 5 hình bình hành
- C. 4 hình bình hành
- D. 6 hình bình hành

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

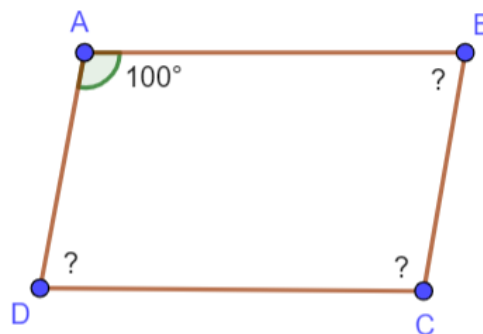
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 3.13.

- a) Đúng, vì khi đó ta được tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành (định nghĩa).
- b) Sai, vì hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau nhưng nó không phải là hình bình hành.
- c) Đúng, vì khi đó ta được tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành (định nghĩa).

Bài 3.14.

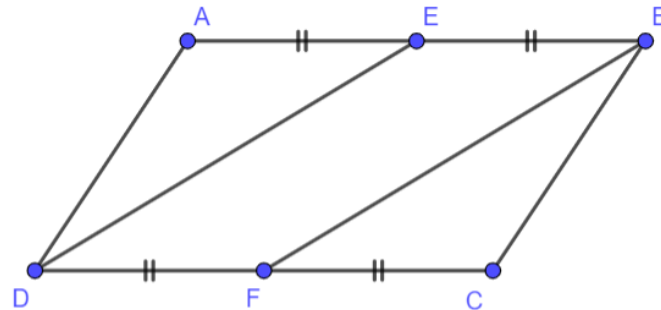


+ Ta có ABCD là hình bình hành, nên : $\widehat{A} = \widehat{C} = 100^\circ$ và $\widehat{B} = \widehat{D}$.

$$+ \text{Ta có : } \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^\circ \Rightarrow 100^\circ + 100^\circ + 2\hat{B} = 360^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{B} = \hat{D} = \frac{360^\circ - 100^\circ - 100^\circ}{2} = 80^\circ$$

Bài 3.15.



+ Ta có ABCD là hình bình hành; E là trung điểm AB, F là trung điểm CD.

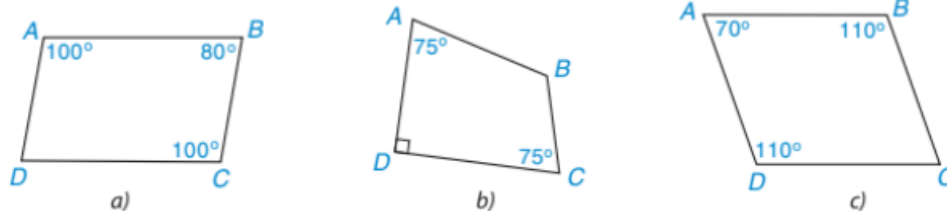
$\Rightarrow EB \parallel DF$.

$\Rightarrow AE = EB = DF = FC$.

$\Rightarrow$ Tứ giác DEBF là hình bình hành ($EB \parallel DF$; $EB = DF$).

Vậy $DE = BF$.

Bài 3.16.



Hình 3.36

+ Hình 3.36 a là hình bình hành ; Vì:

Hai góc đối : $\hat{A} = \hat{C} = 100^\circ$

Hai góc đối : $\hat{B} = \hat{D} = 360^\circ - 100^\circ - 100^\circ - 80^\circ = 80^\circ$

+ Hình 3.36 b không phải hình bình hành, vì :

Hai góc đối $\hat{D} = 90^\circ \neq \hat{B} = 360^\circ - 75^\circ - 75^\circ - 90^\circ = 120^\circ$

+ Hình 3.36 c là hình bình hành, vì :

Hai góc đối : $\hat{B} = \hat{D} = 110^\circ$

Hai góc đối : $\hat{A} = \hat{C} = 360^\circ - 110^\circ - 110^\circ - 70^\circ = 70^\circ$.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	B	C	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của hình bình hành, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

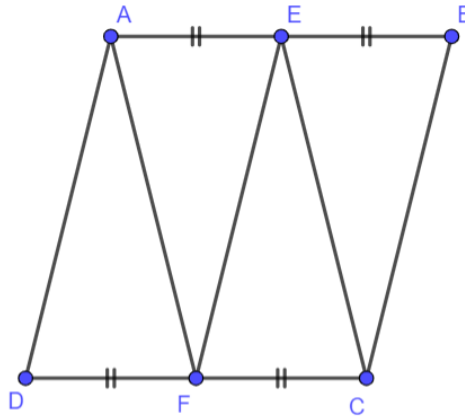
- GV yêu cầu HS làm bài tập **3.17 ; 3.18** cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 3.17.



a) Ta có ABCD là hình bình hành $\Rightarrow AB \parallel CD$; Mà E và F là trung điểm của AB và CD.

$\Rightarrow AE \parallel CF$; $EB \parallel DF$ và $AE = EB = CF = FB$.

+ Xét tứ giác AEFD có: $AE \parallel DF$ và $AE = DF \Rightarrow$ AEFD là hình bình hành.

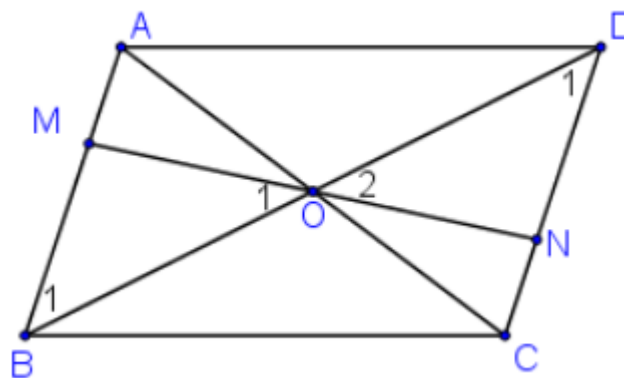
+ Xét tứ giác AECF có: $AE \parallel CF$ và $AE = CF \Rightarrow$ AECF là hình bình hành.

b)

+ Ta có AEFD là hình bình hành (theo câu a) nên $EF = AD$ (tính chất hình bình hành).

+ Ta có AECF là hình bình hành (theo câu a) nên $AF = EC$ (tính chất hình bình hành).

Bài 3.18.



+ Xét $\triangle OAM$ và $\triangle OCN$ có:

$$\begin{cases} OA = OC \\ \widehat{AOM} = \widehat{CON} \text{ (đối đỉnh)} \\ \widehat{MAO} = \widehat{NOC} \text{ (so le trong)} \end{cases} \Rightarrow \triangle OAM = \triangle OCN \text{ (g.c.g)}$$

$\Rightarrow AM = CN$. Mà $AB = CD \Rightarrow MB = ND$.

+ Ta có: $BM // DN$ và $BM = DN \Rightarrow$ tứ giác MBND là hình bình hành.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 4

Ngày soạn: 22/9/2023

TIẾT 7: LUYỆN TẬP CHUNG (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập và củng cố các khai niệm đơn thức (hệ số, phần biến, đơn thức thu gọn, bậc của đơn thức), đa thức (đa thức thu gọn, bậc của đa thức).
- Nhắc lại quan hệ giữa phép cộng và phép trừ đa thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Phát triển kĩ
năng thực hiện các phép biến đổi đơn giản về đa thức như thu gọn đa thức, cộng và trừ đa thức, tính giá trị của một đa thức,...

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học được hình thành thông qua một số thao tác như:
- + Thu gọn đơn thức, đa thức;
- + Cộng, trừ đơn thức đồng dạng; cộng, trừ đa thức;
- + Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến;
- + Xác định bậc của đơn thức, đa thức.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một trò chơi liên quan đến kiến thức của đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức đã học để hoàn thành yêu cầu của trò chơi.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin sau trò chơi và củng cố được kiến thức đã học.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

–GV trình chiếu trò chơi “**Thi viết nhanh**”, yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi để củng cố lại kiến thức.

– *Cách chơi:*

* *Chia lớp thành 4 đội (1 đội gồm: 1 Đội trưởng (ĐT), 1 Đội phó (ĐP) và các thành viên còn lại).*

* *Nhiệm vụ chung:*

+ *ĐT: Viết 2 đơn thức.*

+ *ĐP: Viết 2 đơn thức có phần biến giống ĐT.*

+ *Các thành viên: Thực hiện phép cộng và phép trừ từ đơn thức của ĐT và ĐP.*

* *Nhiệm vụ phân chia cho mỗi đội:*

+ *Đội 1: Viết đơn thức bậc 3 có 2 biến.*

+ *Đội 2: Viết đơn thức bậc 4 có 3 biến.*

+ *Đội 3: Viết đơn thức bậc 5 có 4 biến.*

+ *Đội 4: Viết đơn thức bậc 5 có 3 biến.*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để ôn tập lại kiến thức đã học ở 3 bài trước, chúng ta sẽ học bài hôm nay Luyện tập chung”.

⇒**Bài: Luyện tập chung.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại được kiến thức trọng tâm của đơn thức, đa thức và phép cộng, phép trừ đa thức.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về bài luyện tập chung theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về trong bài luyện tập chung để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS đọc – hiểu Ví dụ (tr.17) sau đó trình bày lại cách làm. - GV chia HS thành 2 nhóm và đặt câu hỏi chung: <i>Ví dụ 1. Cho đa thức:</i> $T = 2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3$ $U = 2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3$ <i>Tìm đa thức R; S; V sao cho:</i> a) $S - U = T$ b) $T + V = U$ c) $R - (T - U) = 5x^2 - 4xy - y^2$ + Mỗi nhóm thực hiện thảo luận và đưa ra đáp án. + Đại diện mỗi nhóm nhận xét nhóm còn lại và cho ý kiến phản biện. + GV thống nhất ý kiến và chốt đáp án.	<i>Ví dụ (SGK – tr.17)</i> Ví dụ 1: Cho đa thức: $T = 2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3 \quad U = 2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3$ a) $S - U = T \Rightarrow S = T + U$ $T + U = (2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3) + (2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3)$ $\Rightarrow S = T + U = 4x^2 - 3y^2 + 6xy - y$ b) $T + V = U \Rightarrow V = U - T$ $U - T = (2x^2 - 2y^2 + 4xy - 2x + 4y - 3) - (2x^2 - y^2 + 2xy + 2x - 5y + 3)$ $\Rightarrow V = U - T$ $= -y^2 + 2xy - 4x + 9y - 6$ c) $R - (T - U) = 5x^2 - 4xy - y^2$ $R = 5x^2 - 4xy - y^2 + (T - U)$ $= 5x^2 - 4xy - y^2 - (U - T)$ $R = 5x^2 - 4xy - y^2 - (-y^2 + 2xy - 4x + 9y - 6)$ $R = 5x^2 - 6xy + 4x - 9y + 6$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm đơn thức, đa thức và cách cộng, trừ đa thức.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS trong bài Luyện tập chung.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1.18; BT1.20; BT1.21 ; BT1.23** (SGK – tr18).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Biểu thức nào sau đây là một đơn thức?

- A. $\frac{15x^2}{12}$ B. $\frac{x+2}{2x}$ C. $\frac{x^2-25}{y^2-1}$ D. $\frac{x+1}{0}$

Câu 2. Biểu thức nào sau đây là một đa thức?

- A. $\frac{2x^3y-1}{x^5+y^3}$ B. $\frac{1}{x^2-2y^x+1}$
- C. $5x^6 - 8y^3x + xy$ D. $x^2y + \frac{2}{x^2}$

Câu 3. Cho $N = \left(-\frac{3}{4}xy^4\right) \cdot \left(\frac{6}{9}x^2y^2\right)$. Biểu thức thu gọn của N là?

- A. $\frac{6}{9}x^3y^6$ B. $-\frac{3}{4}x^3y^6$
- C. x^3y^6 D. $-\frac{1}{2}x^3y^6$

Câu 4. Tổng của hai đa thức $P = -5x^4 + 2x^3 - 3x + 1$ và $Q = 5x^4 - 2x^3 - 1$

- A. $10x^4 + 4x^3 - 3x + 2$ B. $-3x$
- C. $4x^3 - 3x$ D. $3x + 2$

Câu 5. Cho hai đa thức:

$$P(x) = 2x^5 - 5x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 5x - 1$$

$$Q(x) = -x^5 - 5x^4 + 4x^3 - 3x^2 + 5x - 2017$$

Giá trị của $P(x) - Q(x)$ biết rằng $\frac{2008 \times 2010 - 1}{2007 + 2008 \times 2009} \cdot (x + 1) = 2$

- A. 2019 B. 1010
- C. 2010 D. 1009

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.18:

a) Đơn thức : $\frac{4}{5}x; (\sqrt{2}-1)xy; -3xy^2; \frac{1}{2}x^2y; -\frac{3}{2}x^2y$

Không phải đơn thức : $-xy + \sqrt{2}; \frac{1}{x}y^3; \frac{\sqrt{x}}{5}$

b) $\frac{4}{5}x$ có hệ số là $\frac{4}{5}$, biến là x ;

$(\sqrt{2}-1)xy$ có hệ số là $(\sqrt{2}-1)$, biến là xy ;

$-3xy^2$ có hệ số là -3 , biến là xy^2 ;

$\frac{1}{2}x^2y$ có hệ số là $\frac{1}{2}$, biến là x^2y ;

$-\frac{3}{2}x^2y$ có hệ số là $-\frac{3}{2}$, biến là x^2y

c) $\frac{4}{5}x + (\sqrt{2}-1)xy - 3xy^2 + \frac{1}{2}x^2y - \frac{3}{2}x^2y$
 $= \frac{4}{5}x + (\sqrt{2}-1)xy - 3xy^2 - x^2y$; Có bậc là 3.

Bài 1.20:

$$\begin{aligned} P &= 5x^4 - 3x^3y + 2xy^3 - x^3y + 2y^4 - 7x^2y^2 - 2xy^3 \\ &= 5x^4 - (3x^3y + x^3y) + (2xy^3 - 2xy^3) + 2y^4 - 7x^2y^2 \\ &= 5x^4 - 4x^3y + 2y^4 - 7x^2y^2 \end{aligned}$$

Đa thức có bậc 4.

Thay $x = 1; y = -2$ vào biểu thức P, ta được :

$$P = 5.1^4 - 4.1^3.(-2) + 2.(-2)^4 - 7.1^2.(-2)^2$$

$$P = 5 + 8 + 32 - 28$$

$$P = 17$$

$$Q = x^3 + x^2y + xy^2 - x^2y - xy^2 - x^3 = 0$$

Không có bậc xác định.

Bài 1.21.

$$a) A - C = B \rightarrow C = A - B$$

$$C = (7xyz^2 - 5xy^2z + 3x^2yz - xyz + 1) - (7x^2yz - 5xy^2z + 3xyz^2 - 2)$$

$$C = 4xyz^2 - 4x^2yz - xyz + 3$$

$$b) A + D = B \rightarrow D = B - A$$

$$D = (7x^2yz - 5xy^2z + 3xyz^2 - 2) - (7xyz^2 - 5xy^2z + 3x^2yz - xyz + 1)$$

$$D = 4x^2yz - 4xyz^2 + xyz - 3$$

$$c) E - A = B \rightarrow E = A + B$$

$$E = (7xyz^2 - 5xy^2z + 3x^2yz - xyz + 1) + (7x^2yz - 5xy^2z + 3xyz^2 - 2)$$

$$E = 10xyz^2 - 10xy^2z + 10x^2yz - xyz - 1$$

Bài 1.23.

$$M + N - P = (3x^3 - 4x^2y + 3x - y) + (5xy - 3x + 2) - (3x^3 + 2x^2y + 7x - 1)$$

$$= -6x^2y - y + 5xy - 7x + 3$$

$$M - N - P = (3x^3 - 4x^2y + 3x - y) - (5xy - 3x + 2) - (3x^3 + 2x^2y + 7x - 1)$$

$$= -6x^2y - x - y - 5xy - 1$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	C	D	B	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **1.19 ; 1.22** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.19.

a) Số mét khối nước cần có để bơm đầy bể bơi thứ nhất: $1,2xy \text{ (m}^3\text{)}$

Số mét khối nước cần có để bơm đầy bể bơi thứ hai: $1,5.5x.5y = 37,5xy \text{ (m}^3\text{)}$

Số mét khối nước cần có để bơm đầy cả hai bể bơi:
 $1,2xy + 37,5xy = 38,7xy \text{ (m}^3\text{)}$

b) Lượng nước bơm đầy hai bể nếu $x = 4m; y = 3m$ là:
 $38,7.4.3 = 464,4 \text{ (m}^3\text{)}$.

Bài 1.22.

Diện tích của miếng bìa là: $2x.2x + 2,5y.2,5y = 4x^2 + 6,25y^2 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích hai hình tròn là: $x.x.3,14 + y.y.3,14 = 3,14x^2 + 3,14y^2 \text{ (cm}^2\text{)}$

Diện tích phần còn lại là:

$$4x^2 + 6,25y^2 - 3,14x^2 - 3,14y^2 = 0,86x^2 + 3,11y^2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Biểu thức $0,86x^2 + 3,11y^2$ là đa thức bậc 2.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 4. Phép nhân đa thức**”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

Ngày soạn: 22/9/2023

TIẾT 8: BÀI 4: PHÉP NHÂN ĐA THỨC

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Biết cách nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS trình bày được cách nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và nhân đa thức với đa thức.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Biến đổi, thu gọn biểu thức đại số có sử dụng phép nhân đa thức.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: Máy chiếu, SGK, thước thẳng

2. Học sinh: SGK, đồ dùng học tập

III. Tiến trình dạy học

Tiết 1

1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) **Mục tiêu:** HS nhận thức được nhu cầu sử dụng các phép nhân đa thức một biến.

b) **Nội dung:** HS chú ý lắng nghe và trả lời câu hỏi tình huống.

c) **Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về cách tính tuổi trong bài toán mở đầu.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập GV y/c HS hoạt động cá nhân trong 3 phút trả lời câu hỏi sau: Tính diện tích hình chữ nhật có độ dài hai cạnh lần lượt là $2x$ và $3x + 5$. * HS thực hiện nhiệm vụ HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ * Báo cáo, thảo luận - GV gọi 1HS trả lời. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét câu trả lời của HS và đặt vấn đề vào bài như trong SGK.	Diện tích hình chữ nhật là $2x \cdot (3x + 5) = 6x^2 + 10x$

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (18 phút)

a) **Mục tiêu:** HS biết cách nhân đơn thức với đa thức và thực hiện được phép

nhân đơn thức với đa thức

b) Nội dung:

- Học sinh đọc SGK phần 1), phát biểu được quy tắc nhân hai đơn thức, nhân đơn thức với đa thức.
- Làm các bài tập: HĐ1, HĐ2, ví dụ 1, ví dụ 2, luyện tập 1, luyện tập 2(SGK trang 19,20).

c) Sản phẩm:

- Quy tắc nhân hai đơn thức, nhân đơn thức với đa thức.
- Lời giải các bài tập: HĐ1, HĐ2, ví dụ 1, ví dụ 2, luyện tập 1, luyện tập 2(SGK trang 19,20).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1: GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân 2 phút đọc phần đọc hiểu trong SGK trang 19 và nêu cách nhân hai đơn thức * HS thực hiện nhiệm vụ - HS HĐCN thực hiện nhiệm vụ. * Báo cáo, thảo luận - GV yêu cầu một HS nêu quy tắc nhân hai đơn thức. - HS cả lớp quan sát, nhận xét. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét và hướng dẫn học sinh thực hiện.	1. Nhân đơn thức với đa thức 1.1. Nhân hai đơn thức $8x^2yz.\left(-\frac{1}{4}xy\right)$$= 8.\left(-\frac{1}{4}\right).(x^2yz).(xy)$$= (-2).x^3y^2z$$= -2x^3y^2z$) Quy tắc : (SGK-19)
* GV giao nhiệm vụ học tập 2: - Yêu cầu học sinh HĐCN trong 3 phút làm ví dụ 1 (SGK trang 19) * HS thực hiện nhiệm vụ - HS quan sát và thực hiện nhiệm vụ cá nhân. * Báo cáo, thảo luận - GV gọi HS lên bảng trình bày bài	Ví dụ 1: $\left(-\frac{1}{3}xy^3\right).(9x^2yz)$$= \left(-\frac{1}{3}\right).9.(xy^3)(x^2yz) = -3x^3y^4z$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
làm của mình. - HS phía dưới làm bài vào vở, sau đó quan sát, nhật xét bài làm của bạn. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét bài làm của HS, nhấn mạnh quy tắc nhân hai đơn thức.	
* GV giao nhiệm vụ học tập 3: - Y/c HS hoạt động cặp đôi trong 5 phút làm luyện tập 1 SGK trang 19. * HS thực hiện nhiệm vụ - HS HĐCĐ thực hiện nhiệm vụ. * Báo cáo, thảo luận - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên trình bày luyện tập 1. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét. * Kết luận, nhận định - GV đánh giá kết quả, chính xác hóa kết quả.	Luyện tập 1 a) $3x^2.2x^3 = 3.2.(x^2.x^3) = 6x^5$ b) $-xy.4z^3 = -4xyz^3$ c) $6xy^3.(-0,5x^2) = 6.(-0,5)xy^3.x^2 = -3x^3y^3$
* GV giao nhiệm vụ học tập 4: GV yêu cầu HS HĐCN trong 5 phút thực hiện HĐ1, HĐ2 trong SGK trang 20 * HS thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ cá nhân. * Báo cáo, thảo luận - GV yêu cầu một vài HS nhắc lại quy tắc nhân đơn thức với đa thức. - GV gọi 2HS lên bảng trình bày lời giải HĐ1, HĐ2 - HS cả lớp quan sát, nhận xét.	1.2. Nhân đơn thức với đa thức HĐ1: $(5x^2).(3x^2 - x - 4)$ $= 5x^2.3x^2 - 5x^2.x - 5x^2.4$ $= 15x^4 - 5x^3 - 20x^2$ HĐ2: $(5x^2y).(3x^2y - xy - 4y)$ $= (5x^2y).(3x^2y) - (5x^2y).(xy) - (5x^2y).(4y)$ $= 15x^4y^2 - 5x^3y^2 - 20x^2y^2$ *) Quy tắc: (SGK – 20)

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* Kết luận, nhận định - GV nhận xét bài làm của HS. - GV rút ra quy tắc nhân đơn thức với đa thức.	
* GV giao nhiệm vụ học tập 5: - Hoạt động cá nhân làm Ví dụ 2 SGK trang 20. - Hoạt động cặp đôi làm bài luyện tập 2 SGK trang 20. * HS thực hiện nhiệm vụ - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận - GV yêu cầu 1 lên bảng làm Ví dụ 2. - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên trình bày luyện tập 2. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét. * Kết luận, nhận định - GV đánh giá kết quả, chính xác hóa kết quả.	Ví dụ 2 $(-4xy).(2x^2 + xy - y^2)$ $= (-4xy).(2x^2) + (-4xy).(xy) - (-4xy).y^2$ $= -8x^3y + -4x^2y^2 + 4xy^3$ Luyện tập 2: a) $(xy).(x^2 + xy - y^2)$ $= (xy).x^2 + (xy).(xy) - (xy).y^2$ $= x^3y + x^2y^2 - xy^3$ b) $(xy + yz + zx).(-xyz)$ $= (-xyz).(xy) + (-xyz).(yz) + (-xyz).(zx)$ $= -x^2y^2z - xy^2z^2 - x^2yz^2$

3. Hoạt động 3: Luyện tập (17 phút)

a) Mục tiêu: HS vận dụng được quy tắc nhân đơn thức với đa thức để hoàn thành được một số bài tập trong SGK.

b) Nội dung: Làm các bài tập 1.24a, 1.25a SGK trang 21.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập 1.24a, 1.25a SGK trang 21.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm trong 5 phút làm bài tập 1.24a, 1.25a SGK trang 21	Bài 1.24: a) $5x^2y.2xy^2 = 5.2.(x^2y).(xy^2) = 10x^3y^3$ Bài 1.25: a) $(-0,5xy^2).(2xy - x^2 + 4y)$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* HS thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe và thực hiện nhiệm vụ. * Báo cáo, thảo luận - GV chiếu đáp án và yêu cầu các nhóm đánh giá chéo. HS tiến hành đánh giá bài và báo cáo, chia sẻ. * Kết luận, nhận định - GV đánh giá hoạt động của học sinh.	$= (-0,5xy^2).(2xy) - (-0,5xy^2).x^2 + (-0,5xy^2).4y$ $= (-0,5xy^2).(2xy) - (-0,5xy^2).x^2 + (-0,5xy^2).4y$ $= -x^2y^3 + 0,5x^3y^2 - 2xy^3$

4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức về lũy thừa và quy tắc nhân một đơn thức với một đa thức để giải bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức đã học để hoàn thành phần vận dụng trong SGK trang 20

c) Sản phẩm: Bài làm của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Hoạt động cặp đôi trong 5 phút làm bài Vận dụng SGK trang 20. * HS thực hiện nhiệm vụ - HS động cặp đôi thực hiện nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận - GV chiếu bài của một số cặp đôi và yêu cầu lần lượt các cặp lên trình bày bài làm. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét. * Kết luận, nhận định - GV đánh giá kết quả, chính xác hóa kết quả.	Vận dụng: Rút gọn biểu thức $x^3(x+y) - x(x^3+y^3)$ $= x^3.x + x^3y - x.x^3 - x.y^3$ $= x^4 + x^3y - x^4 - xy^3$ $= x^3y - xy^3$

► Hướng dẫn tự học ở nhà (5 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.
- Học thuộc: Quy tắc nhân hai đơn thức, nhân đơn thức với đa thức.
- Làm bài tập 1.24b,c; 1.25b; 1.26 trong SGK trang 21

- Đọc trước phần 2: Nhân đa thức với đa thức

* **RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 22/9/2023

TIẾT 7: BÀI 12. HÌNH BÌNH HÀNH (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được và định nghĩa được thế nào là một hình bình hành; kiểm tra được một tứ giác là hình bình hành bằng cách kiểm tra trực tiếp các cạnh đối song song.
- Giải thích được các tính chất của hình bình hành; dựa vào các tính chất đó để thấy tứ giác nào không thoả mãn một trong các tính chất đó thì không phải là hình bình hành.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Biết sử dụng định nghĩa, các tính chất của hình bình hành và các dấu hiệu nhận biết hình bình hành để giải toán.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích và suy luận: HS cần phân tích tính chất và đặc điểm của hình bình hành, như các góc, cạnh,... Từ đó, HS có thể suy luận

và áp dụng các tính chất và định lý toán học để giải quyết các vấn đề liên quan.

- **Giao tiếp toán học:** HS cần diễn đạt ý tưởng và phương pháp giải quyết một cách rõ ràng và logic. Khi trình bày lời giải, HS cần sử dụng thuật ngữ toán học chính xác và diễn đạt ý nghĩa một cách chính xác để truyền đạt thông tin toán học.

- **Mô hình hóa toán học:** Chuyển đổi vấn đề thực tế thành toán học: Mô hình hóa là quá trình biến đổi vấn đề thực tế thành dạng toán học. Trong bài toán liên quan đến hình bình hành, HS cần áp dụng kiến thức và kỹ năng để mô hình hóa các yếu tố và mối quan hệ trong hình thành các biểu thức tính toán tương ứng.

- **Giải quyết vấn đề toán học:** Áp dụng công thức tính tổng các góc, tính chất, định lý và phương pháp: HS cần áp dụng các công thức và phương pháp tính các góc, và các tính chất khác của hình bình hành (góc, cạnh, đường chéo,...) để giải quyết các bài toán cụ thể.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến hình bình hành.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “Hai con đường lớn a và b cắt nhau tạo thành một góc. Bên trong góc đó có một điểm dân cư O . Phải mở một con đường thẳng đi qua O như thế nào để theo con đường đó, hai đoạn đường từ điểm O đến hai con đường a và b bằng nhau (các con đường đều là đường thẳng) (H.3.27)?”



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em hiểu được thế nào là một hình bình hành và những tính chất của nó, từ đó các em sẽ có cơ sở kiến thức để giải quyết được bài toán ở phần mở đầu trên”.

⇒**Bài 12: Hình bình hành.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo góc và đường chéo

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo góc và đường chéo.
- Vận dụng được dấu hiệu nhận biết để xử lí các bài toán có liên quan.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo góc và đường chéo thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo góc và đường chéo để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ 3, Luyện tập 3, Vận dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu 2 HS nhắc lại định lí 1 và định lí 2. - GV dẫn HS vào Định lí 3: “<i>Ta có một hình bình hành thì ta sẽ biết được các góc đối của nó bằng nhau, đường chéo của nó cắt nhau tại trung điểm mỗi đường. Và điều ngược lại vẫn đúng và vẫn cho ta một hình bình</i>	3. Dấu hiệu nhận biết hình bình hành theo góc và đường chéo <u>Định lí 3:</u> a) <i>Tứ giác có các góc đối bằng nhau là một hình bình hành.</i> b) <i>Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là một hình bình hành.</i>

hành”.

- Sau đó:

+ GV mời 1 HS lên bảng ghi giải thiết, kết luận của định lí 3.

+ GV mời 2 HS lên bảng dùng hình học để minh họa lại định lí 3.

a)

GT

Tứ giác ABCD, có:

$$\widehat{A} = \widehat{C}; \quad \widehat{B} = \widehat{D}$$

KL

Tứ giác ABCD là hình bình hành.

b)

GT

Tứ giác ABCD, có:

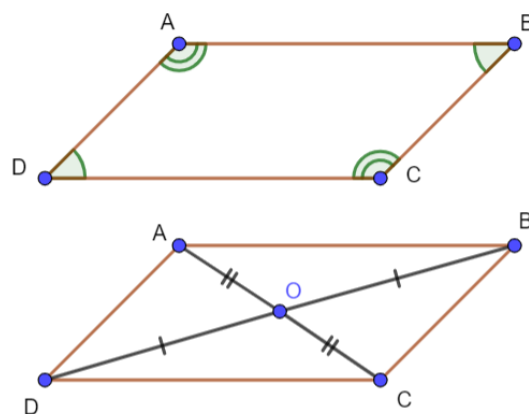
$$AC \cap BD = O;$$

$$OA = OC; OB = OD$$

KL

Tứ giác ABCD là hình bình hành.

- Minh họa:



Ví dụ 3: (SGK – tr.60).

Hướng dẫn giải: (SGK – tr.60).

Luyện tập 3.

- GV cho HS tự thực hiện **Ví dụ 3**.

+ GV mời 1 HS đứng tại chỗ trả lời

nhANH. Và giải thích đáp án mình chọn.

- GV hướng dẫn cho HS làm **Luyện tập 3** theo nhóm 3.

+ GV: *Các em cần sử dụng định lý 3 b) để chứng minh tứ giác là hình bình hành, và từ đó sử dụng định lý 1a) để chứng minh được câu hỏi.*

+ Các HS mỗi nhóm thảo luận, trình bày câu trả lời trong vở.

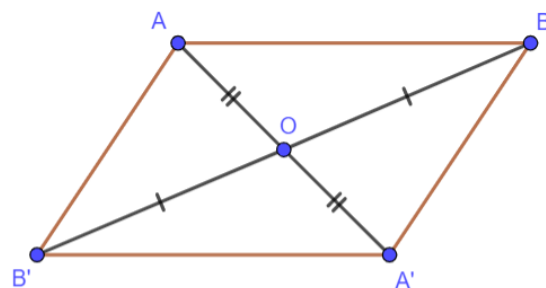
+ GV mời 1 HS vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận và 1 HS lên trình bày.

+ GV nhận xét và chốt đáp án.

- GV dẫn dắt HS vào phần **Vận dụng**:

“Chúng ta đã đi hết phần nội dung kiến thức của bài hình bình hành, để ứng dụng kiến thức vào thực tế các em cùng quan sát phần Vận dụng để trả lời câu hỏi trong phần mở đầu trên”.

+ GV cho HS tự vận dụng kiến thức và suy nghĩ để tìm ra đáp án.



Cho điểm: A, B, A', B' phân biệt; O không nằm trên AB. O là trung điểm AA' và BB'.

KL $A'B' = AB$; $A'B' \parallel AB$.

Giải:

Xét tứ giác ABA'B' ta có: AA' và BB' là hai đường chéo của tứ giác; O là trung điểm của mỗi đường, suy ra ABA'B' là hình bình hành (định lý 3b). Từ đó suy ra $A'B' = AB$ và $A'B' \parallel AB$ (định lý 1a).

Vận dụng



- Gọi C là giao điểm của a và b. Lấy điểm D sao cho O là trung điểm của đoạn CD.

- Từ D vẽ đường thẳng song song với b, cắt a tại A và đường thẳng song song

+ Gv có thể gợi ý: Con đường cần mở qua O tới đường a và b chính là đường chéo của một hình bình hành.

+ GV mời 1 số HS lên bảng vừa vẽ hình, vừa giải thích lời giải.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

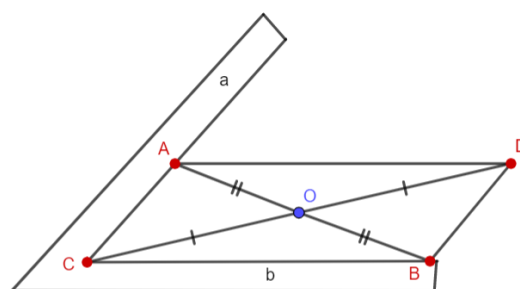
- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại dấu hiệu

với a, cắt b tại B.

- Ta có CD và AB là hai đường chéo của hình bình hành CADB, chúng cắt nhau tại O nên $OA = OB$.

Hình minh họa:



nhận biết hình bình hành theo góc và đường chéo.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về hình bình hành thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các tính chất của hình bình hành, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về hình bình hành.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT3.13 đến BT3.16** (SGK – tr61).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Cho hình bình hành ABCD có $\hat{A} = \alpha > 90^\circ$. Ở phía ngoài hình bình hành vẽ các tam giác đều ADE, ABF. Tam giác CEF là tam giác gì? Chọn câu trả lời **đúng nhất**.

- A. Tam giác
- B. Tam giác cân
- C. Tam giác đều
- D. Tam giác tù

Câu 2. Hãy chọn câu **sai**.

- A. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau
- B. Hình bình hành có hai góc đối bằng nhau
- C. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- D. Hai bình hành có hai cặp cạnh đối song song

Câu 3. Hãy chọn câu **sai**:

- A. Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành

B. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình bình hành

C. Tứ giác có hai cặp cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

D. Tứ giác có hai cặp góc đối bằng nhau là hình bình hành

Câu 4. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo ... thì tứ giác đó là hình bình hành”.

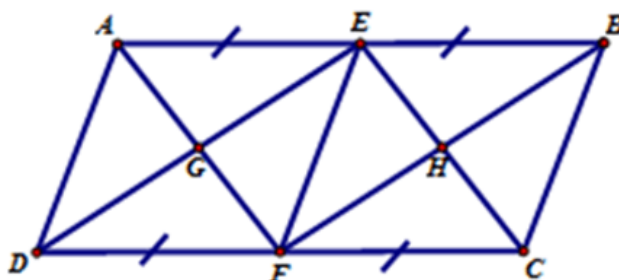
A. bằng nhau

B. cắt nhau

C. cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

D. song song

Câu 5. Hãy chọn câu đúng. Cho hình bình hành ABCD có các điều kiện như hình vẽ, trong hình có:



A. 3 hình bình hành

B. 5 hình bình hành

C. 4 hình bình hành

D. 6 hình bình hành

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

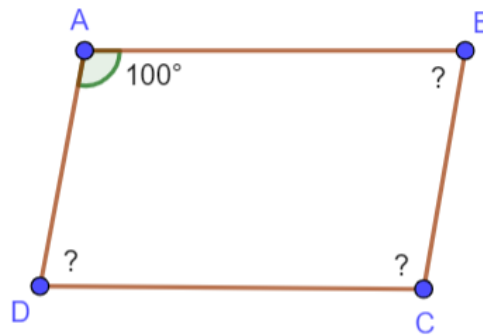
Bài 3.13.

a) Đúng, vì khi đó ta được tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành (định nghĩa).

b) Sai, vì hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau nhưng nó không phải là hình bình hành.

c) Đúng, vì khi đó ta được tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành (định nghĩa).

Bài 3.14.

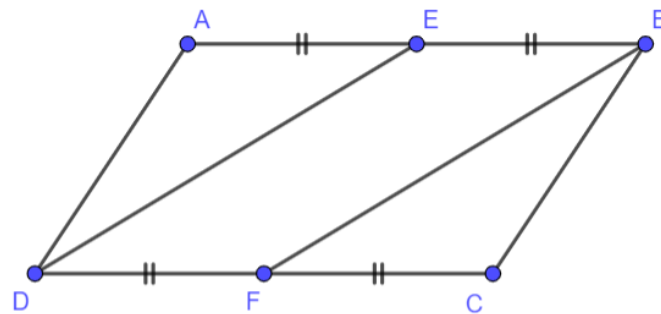


+ Ta có ABCD là hình bình hành, nên : $\widehat{A} = \widehat{C} = 100^\circ$ và $\widehat{B} = \widehat{D}$.

+ Ta có : $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^\circ \Rightarrow 100^\circ + 100^\circ + 2\widehat{B} = 360^\circ$

$$\Rightarrow \widehat{B} = \widehat{D} = \frac{360^\circ - 100^\circ - 100^\circ}{2} = 80^\circ$$

Bài 3.15.



+ Ta có ABCD là hình bình hành; E là trung điểm AB, F là trung điểm CD.

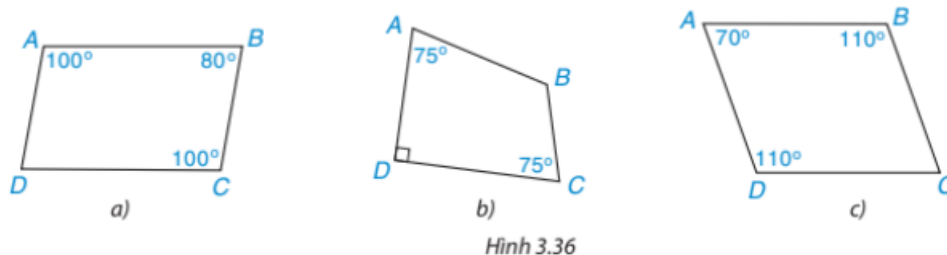
$\Rightarrow EB \parallel DF$.

$\Rightarrow AE = EB = DF = FC$.

$\Rightarrow$ Tứ giác DEBF là hình bình hành ($EB \parallel DF$; $EB = DF$).

Vậy $DE = BF$.

Bài 3.16.



Hình 3.36

+ Hình 3.36 a là hình bình hành ; Vì:

Hai góc đối : $\widehat{A} = \widehat{C} = 100^\circ$

Hai góc đối : $\widehat{B} = \widehat{D} = 360^\circ - 100^\circ - 100^\circ - 80^\circ = 80^\circ$

+ Hình 3.36 b không phải hình bình hành, vì :

Hai góc đối $\widehat{D} = 90^\circ \neq \widehat{B} = 360^\circ - 75^\circ - 75^\circ - 90^\circ = 120^\circ$

+ Hình 3.36 c là hình bình hành, vì :

Hai góc đối : $\widehat{B} = \widehat{D} = 110^\circ$

Hai góc đối : $\widehat{A} = \widehat{C} = 360^\circ - 110^\circ - 110^\circ - 70^\circ = 70^\circ$.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	B	C	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của hình bình hành, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

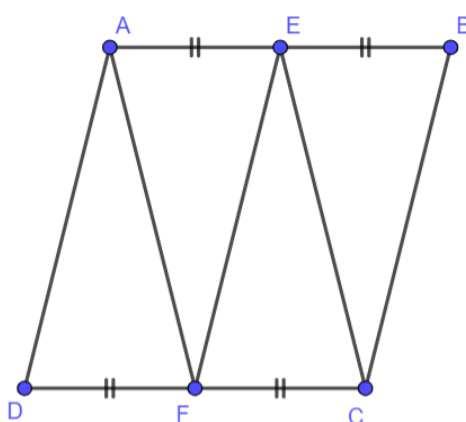
- GV yêu cầu HS làm bài tập **3.17 ; 3.18** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 3.17.



a) Ta có ABCD là hình bình hành $\Rightarrow AB \parallel CD$; Mà E và F là trung điểm của AB và CD.

$\Rightarrow AE \parallel CF$; $EB \parallel DF$ và $AE = EB = CF = FB$.

+ Xét tứ giác AEFD có: $AE \parallel DF$ và $AE = DF \Rightarrow$ AEFD là hình bình hành.

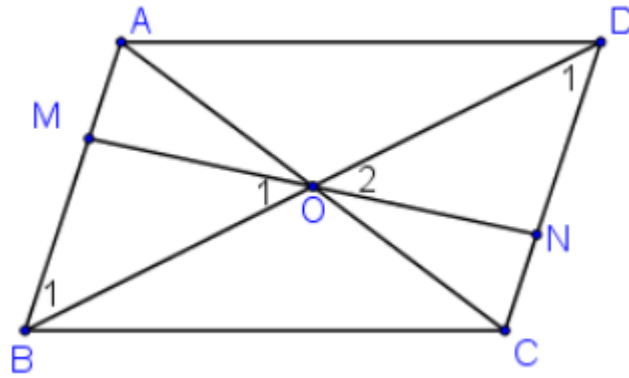
+ Xét tứ giác AECF có: $AE \parallel CF$ và $AE = CF \Rightarrow$ AECF là hình bình hành.

b)

+ Ta có AEFD là hình bình hành (theo câu a) nên $EF = AD$ (tính chất hình bình hành).

+ TA có AECF là hình bình hành (theo câu a) nên $AF = EC$ (tính chất hình bình hành).

Bài 3.18.



+ Xét $\triangle OAM$ và $\triangle OCN$ có:

$$\begin{cases} OA = OC \\ \widehat{AOM} = \widehat{CON} \text{ (đối đỉnh)} \\ \widehat{MAO} = \widehat{NOC} \text{ (so le trong)} \end{cases} \Rightarrow \triangle OAM = \triangle OCN \text{ (g.c.g)}$$

$\Rightarrow AM = CN$. Mà $AB = CD \Rightarrow MB = ND$.

+ Ta có: $BM \parallel DN$ và $BM = DN \Rightarrow$ tứ giác $MBND$ là hình bình hành.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

Ngày soạn: 22/9/2023

TIẾT 8: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng tính chất của hình bình hành để giải toán (chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau, các đoạn thẳng giao nhau tại trung điểm mỗi đoạn, ...).
- Vận dụng được dấu hiệu nhận biết để chứng minh tứ giác là hình bình hành.
- Hình thành kĩ năng vẽ hình bình hành với các yếu tố cho trước bằng dụng cụ học tập.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó áp dụng kiến thức đã học để chứng minh tứ giác là hình bình hành.

- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được các tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình bình hành để giải toán.
- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán:
sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS nêu được tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết của hình bình hành.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về hình bình hành một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục tiêu:

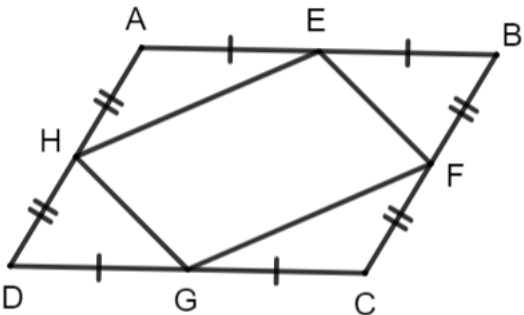
- Vận dụng được các tính chất và định lí của hình bình hành để chứng minh tính chất hình học.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện Ví dụ 1, 2.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Nhiệm vụ 1: Thực hành Ví dụ 1 - GV cho HS thực hiện Ví dụ 1 theo nhóm đôi. - GV đặt câu hỏi: + E, F, G, H là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA thì các cạnh nào bằng nhau? $(AE = EB = GD = CG = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} CD;$ $AH = HD = BF = FC = \frac{1}{2} AD = \frac{1}{2} BC)$	Ví dụ 1: (SGK – tr.62)  Theo giả thiết, E, F, G, H lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA của hình bình

BC).

+ Từ $AH = CF$, $AE = CG$ thì chứng minh hai tam giác nào bằng nhau? Tìm điều kiện còn lại để chứng minh hai tam giác đó bằng nhau?

(Hai tam giác AHE và CFG; $\widehat{HAE} = \widehat{FCG}$).

+ Vậy EFGH là hình gì?

(EFGH là hình bình hành).

- GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài.

- GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm.

→ GV nhận xét chốt

- GV yêu cầu HS thực hiện **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi:

+ Chứng minh hai góc $\widehat{DAC} = \widehat{BCA} = 90^\circ$ bằng những cách nào?

(Chứng minh bằng hai cách

Cách 1: Hai đường thẳng song song, suy ra hai góc so le trong.

Cách 2: Hai tam giác bằng nhau, suy ra hai góc tương ứng bằng nhau)

+ Công thức tính diện tích hình tam giác vuông?

(Diện tích tam giác vuông bằng $\frac{1}{2}$ nhân với hai cạnh góc vuông).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.

- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV

hành ABCD nên $AE = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} CD = CG$;
 $AH = \frac{1}{2} AD = \frac{1}{2} BC = CF$.

Hai tam giác AHE và CFG có

$\widehat{HAE} = \widehat{FCG}$ (hai góc đối của hình bình hành ABCD)

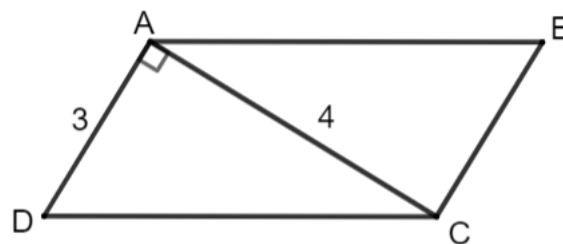
$AH = CF$, $AE = CG$ (chứng minh trên).

Vậy $\triangle AHE = \triangle CFG$ (c.g.c), suy ra $HE = FG$.

Tương tự, $GH = EF$.

Tứ giác EFGH có $GH = EF$, $HE = FG$ nên tứ giác đó là hình bình hành.

Ví dụ 2: (SGK – tr.62)



Theo giả thiết, ABCD là hình bình hành nên $BC \parallel AD$, $BC = AD = 3\text{cm}$.

Mặt khác, $AD \perp AC$ (giả thiết)

Suy ra $BC \perp AC$

Ta có $\triangle ABC$ vuông tại C và $\triangle ADC$ vuông tại A nên:

$$S_{ADC} = \frac{1}{2} AD \cdot AC = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{ACB} = \frac{1}{2} AC \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$S_{ABCD} = S_{ADC} + S_{ACB} = 6 + 6 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Vậy diện tích hình bình hành ABCD là 12 cm^2 .

tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm, tính chất và định lí hình bình hành.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về hình bình hành thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 3.19, 3.20 (SGK – tr.63), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo ... thì tứ giác đó là hình bình hành”.

A. bằng nhau

B. cắt nhau

C. cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

D. song song

Câu 2. Hãy chọn câu **sai**.

A. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

B. Hình bình hành có hai góc đối bằng nhau

C. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau

D. Hai bình hành có hai cặp cạnh đối song song

Câu 3. Chọn câu **sai**. ABCD là hình bình hành. Khi đó

- A. $AB = CD$
- B. $AD = BC$
- C. $\hat{A} = \hat{C}; \hat{B} = \hat{D}$
- D. $AC = BD$

Câu 4. Tính số đo các góc của hình bình hành ABCD biết $\hat{B} - \hat{A} = 30^\circ$. Ta được

- A. $\hat{A} = \hat{C} = 105^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 75^\circ$
- B. $\hat{A} = \hat{C} = 75^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 105^\circ$
- C. $\hat{A} = \hat{C} = 70^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 110^\circ$
- D. $\hat{A} = \hat{C} = 60^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 120^\circ$

Câu 5. Cho hình bình hành ABCD có $\hat{A} = \alpha > 90^\circ$. Ở phía ngoài hình bình hành vẽ các tam giác đều ADE, ABF. Tam giác CEF là tam giác gì? Chọn câu trả lời **đúng nhất**.

- A. Tam giác đều
- B. Tam giác cân
- C. Tam giác tù
- D. Tam giác

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 3.19, 3.20 (SGK – tr.63).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
C	C	D	B	A

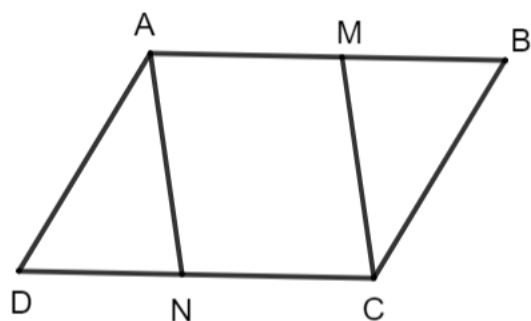
Bài 3.19

a) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có các góc đối bằng nhau.

b) Tứ giác ABCD không phải là hình bình hành vì các góc đối ở đỉnh B và D không bằng nhau.

c) Tứ giác ABCD có các cạnh đối AD và BC song song (cùng tạo với đường thẳng DC hai góc ở vị trí đồng vị bằng nhau), $AD = BC$ nên là hình bình hành.

Bài 3.20



a) Tứ giác AMCN có hai cạnh đối AM, CN song song và bằng nhau nên AMCN là hình bình hành

$$\rightarrow AN = CM$$

b) Vì AMCN là hình bình hành, hai $\widehat{AMC}$ và $\widehat{ANC}$ là hai góc đối của hình bình hành

$$\rightarrow \widehat{AMC} = \widehat{ANC}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 (SGK – tr.63).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 (SGK – tr.63).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

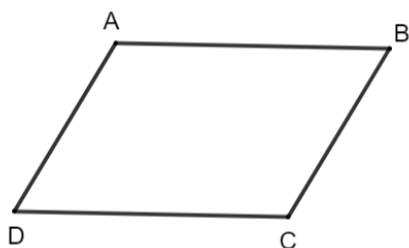
Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

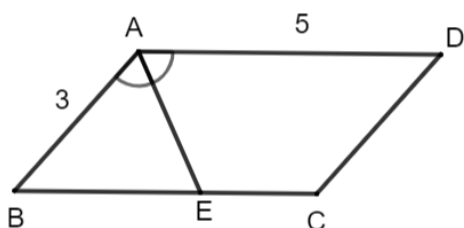
Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 3.21.

Do đường thẳng CD song song với đường thẳng AB và A, D nằm cùng phía đối với đường thẳng BC nên ABCD là một tứ giác (lồi). Vì hai cạnh đối AB và CD của tứ giác đó song song và bằng nhau nên nó là một hình bình hành.

Bài 3.22.

Do $BC = AD = 5\text{cm}$ nên có điểm E duy nhất trên cạnh BC sao cho $BE = 3\text{cm}$

Ta có $BE = BA$ nên $\triangle BAE$ cân tại B

$$\rightarrow \widehat{BAE} = \widehat{BEA}$$

Mà $\widehat{BEA} = \widehat{EAD}$ (so le trong)

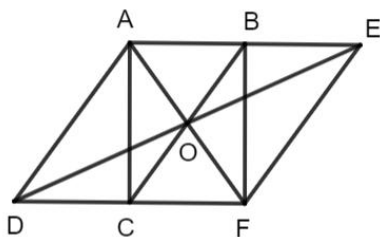
$$\text{Suy ra } \widehat{BAE} = \widehat{EAD}$$

Vậy AE là tia phân giác của góc A của hình bình hành ABCD.

Tia này không cắt cạnh CD.

b) Ta có $EC = BC - BE = 5 - 3 = 2\text{ cm}$.

3.23.



a) B là trung điểm của AE nên $AE = AB + BE = AB \times 2$

C là trung điểm của DF nên $DF = DC + CF = DC \times 2$

Do ABCD là hình bình hành nên $AB = DC$, $AB \parallel DC$

Suy ra $AE = DF$, $AE \parallel DF \rightarrow$ AEFD là hình bình hành

Vì $AB = \frac{AE}{2}$; $CF = \frac{DF}{2}$; $AB = DC$ nên $AB = CF$

$AE \parallel DF \rightarrow AB \parallel CF$

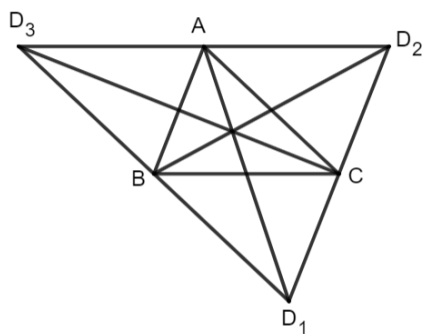
$\rightarrow$ ABFC là hình bình hành

b) AEFD là hình bình hành có AF và DE đường chéo nên AF và DE cắt nhau tại O; O là trung điểm của AF và DE.

ABFC là hình bình hành có AF và BC đường chéo nên AF và BC cắt nhau tại O; O là trung điểm của AF và BC

Vậy các trung điểm của ba đoạn thẳng AF, DE, BC trùng nhau.

3.24.



a) Bốn điểm ABCD là hình bình hành, có AD và BC là đường chéo thì AD và BC cắt nhau tại trung điểm mỗi đường. Từ trung điểm BC kẻ đoạn thẳng đối xứng với điểm A qua trung điểm ta được điểm D.

b) Vì có 3 điểm A, B, C nên tìm được 3 điểm D như vậy.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài 13. Hình chữ nhật”.

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 5

Ngày soạn: 28/9/2023

CHƯƠNG I. ĐA THỨC

TIẾT 9: BÀI 4. PHÉP NHÂN ĐA THỨC (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được phép nhân hai đa thức và các trường hợp riêng là nhân hai đơn thức và nhân đơn thức với đa thức.
- Biết được nhân đa thức cũng có các tính chất giao hoán, kết hợp và phân phối đối với phép cộng (trừ) đa thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và nhân hai đa thức cho trước.

Thu gọn biểu thức đại số có sử dụng phép nhân đa thức phối hợp với phép cộng và phép trừ đa thức.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; giải quyết vấn đề toán học.

Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như thực hiện phép nhân đa thức, thu gọn đa thức, ...

Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như tích hai đa thức, giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến, chứng minh đẳng thức, ...

Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kỹ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến khái niệm phép nhân phân thức.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “Giả sử độ dài hai cạnh của một hình chữ nhật được biểu thị bởi $M = x + 3y + 2$ và $N = x + y$. Khi đó, diện tích của hình chữ nhật được biểu thị bởi:

$$MN = (x + 3y + 2)(x + y)$$

Trong tình huống này, ta phải nhân hai đa thức M và N . Phép nhân đó được thực hiện như thế nào và kết quả có phải là một đa thức không?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi trong phần mở đầu cách chính xác nhất, chung ta cùng tìm hiểu bài ngày hôm nay”.

⇒ **Bài 4: Phép nhân đa thức.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Nhân đa thức với đa thức

a) Mục tiêu:

- Nhận biết và hiểu khái niệm Nhân đa thức với đa thức.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phép nhân đa thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Nhân đa thức với đa thức để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ 3, 4 và Luyện tập 3.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS nhớ lại và trình bày cách nhân hai đa thức một biến để áp dụng vào HD3. - GV dẫn dắt: “<i>Tương tự với HD3, các em hãy làm HD4 với cách làm tương tự</i>”. - GV củng cố và rút ra quy tắc cho HS: “<i>Trong phần HD4 mà chúng ta vừa thực hiện, đây chính là phép nhân hai đa thức với nhau. Vậy để nhân hai đơn thức với nhau thì ta làm như thế nào?</i>”. - GV đặt câu hỏi cho HS: + <i>Đối với phép nhân số tự nhiên, phân số, đa thức một biến đều có tính chất giao hoán, kết hợp và phân phối đối với phép cộng. Vậy đối với đa thức thì có tính chất này không?</i> + <i>Viết tính chất dưới dạng tổng quát cho câu hỏi trên?</i> - GV cùng HS xác định lại câu trả lời của tình huống mở đầu thông qua Ví	2. Nhân đa thức với đa thức Nhân hai đa thức <u>HD3:</u> $(2x + 3).(x^2 - 5x + 4)$ $= 2x^3 - 10x^2 + 8x + 3x^2 - 15x + 12$ $= 2x^3 - 7x^2 - 7x + 12$ <u>HD4:</u> $(2x + 3y).(x^2 - 5xy + 4y^2)$ $= 2x^3 - 10x^2y + 8xy^2 + 3x^2y - 15xy^2 + 12y^3$ $= 2x^3 - 7x^2y - 7xy^2 + 12y^3$ ⇒ <u>Quy tắc:</u> <i>Muốn nhân một đa thức với một đa thức, ta nhân mỗi hạng tử của đa thức này với từng hạng tử của đa thức kia rồi cộng các tích với nhau.</i> Chú ý: - Phép nhân đa thức cũng có các tính chất tương tự phép nhân các số như: $A.B = B.A \text{ (giao hoán);}$ $(A.B).C = A.(B.C) \text{ (kết hợp);}$ $A.(B + C) = A.B + A.C \text{ (phân phối đối với phép cộng);}$ - Nếu A, B, C là những đa thức tùy ý thì $A.B.C = (A.B).C = A.(B.C)$ Ví dụ 3: $(x + 3y + 2)(x + y)$ $= x^2 + xy + 3xy + 3y^2 + 2x + 2y$

dụ 3.

- GV đặt **Ví dụ 4** cho HS như sau:

+ *Tính giá trị của các biểu thức sau:*

$$3x \cdot (5x^2 - 2y) - 5x^2 \cdot (3x + 7y) - \frac{5}{2} \cdot (2y - 14x^2)$$

→ GV hướng dẫn:

+ *Thực hiện rút gọn biểu thức đa thức.*

+ *Các em hãy nhớ lại về khái niệm giá trị tuyệt đối?*

+ *Thay các giá trị x và y vào biểu thức vừa rút gọn.*

+ HS làm bài và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn.

→ GV chốt đáp án cho HS.

- GV chuẩn bị cho HS phiếu học tập phần **Luyện tập 3**.

+ Mỗi HS làm bài vào phiếu học tập.

+ GV chốt đáp án.

+ GV cho HS chấm chéo bài trong cùng bàn theo đáp án đã chốt.

- GV dẫn: “Để xử lý được nhiều bài toán phức tạp hơn, chúng ta cùng đi vào mục **thử thách nhỏ** SGK tr.21”.

→ GV hướng dẫn:

+ *Trong một đa thức phân biến có thể là bất kì chữ cái nào.*

+ *Thực hiện thu gọn đa thức theo quy tắc.*

+ *Hãy nhắc lại dấu hiệu chia hết cho 5.*

$$= x^2 + 4xy + 3y^2 + 2x + 2y$$

Ta thấy kết quả cũng là một đa thức.

Ví dụ 4: Ta có

$$3x \cdot (5x^2 - 2y) - 5x^2 \cdot (3x + 7y) - \frac{5}{2} \cdot (2y - 14x^2)$$

$$= 3x^3 - 6xy - 15x^3 - 35x^2y - 5y - 35x^2$$

$$= -47x^3 - 6xy - 35x^2y - 5y$$

$$* \text{ Với } |x| = \frac{1}{2} \rightarrow x = \frac{1}{2} \text{ hoặc } x = -\frac{1}{2}$$

* Thay $x = \frac{1}{2}; y = 0$ vào đa thức thu gọn ta có:

$$-47 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{6 \cdot 1}{3} \cdot 0 - 35 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 0 - 5 \cdot 0$$

$$= -\frac{47}{8}$$

* Thay $x = -\frac{1}{2}; y = 0$ vào đa thức thu gọn ta có:

$$-47 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - 6 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \cdot 0 - 35 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 0 - 5 \cdot 0$$

$$= \frac{47}{8}$$

Luyện tập 3

a) $(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$

$$= 8x^3 - 4x^2y + 2xy^2 + 4x^2y - 2xy^2 + y^3$$

$$= 8x^3 + y^3.$$

b) $(x^2y^2 - 3)(3 + x^2y^2)$

$$= 3x^2y^2 + x^4y^4 - 9 - 3x^2y^2$$

$$= x^4y^4 - 9.$$

Thử thách nhỏ

$$P = (2k - 3)(3m - 2) - (3k - 2)(2m - 3)$$

a) Rút gọn

$$P = 6km - 4k - 9m + 6 - 6km + 9k + 4m - 6$$

$$P = 5k - 5m = 5(k - m)$$

b)

- Giá trị của P luôn có giá trị nguyên tại

(một số chia hết cho 5 nếu số đó có tận cùng là 0 hoặc 5). + GV chốt đáp án. + HS ghi bài vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại tính chất của phép nhân đa thức.	mọi giá trị nguyên của k và m. - Vì $P = 5(k - m)$ nên P chia hết cho 5.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về Phép nhân đa thức (nhân hai đơn thức ; nhân đơn thức với đa thức ; nhân hai đa thức) thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất nhân hai đa thức (giao hóa, kết hợp, phân phối với phép cộng), thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về Phép nhân đa thức.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1.24; BT1.25; BT1.26 ; BT1.27** (SGK – tr21).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Kết quả của phép tính sau là?

$$-5x^2y + 3xy^2 - \frac{5}{4}x^2y - 2y(xy)$$

A. $-\frac{25}{4}x^2y + xy^2$

B. $-\frac{25}{4}x^2y$

C. xy^2

D. $\frac{25}{4}x^2y - xy^2$

Câu 2. $P(x) = x^4 + 4x^3 + x^2 + 2x + 2$; $Q(x) = x^4 + x^3 + 2x^2 + 2x + 1$

Hiệu của hai đa thức trên bằng?

A. $3x^3 + x^2 + 1$

B. $3x^3 - x^2 + 1$

C. $3x^3 - 2x^2 + 1$

D. $3x^3 - x^2$

Câu 3. Tích của $(-5x)^2y^2 \cdot \frac{1}{5}xy$ bằng?

A. $-x^3y^3$

B. $-5x^3y^3$

C. $5x^3y^3$

D. x^3y^3

Câu 4. Trên một dòng sông, để đi được 10 km, một chiếc xuồng tiêu tốn a lít dầu khi xuôi dòng và tiêu tốn $(a + 2)$ lít dầu khi ngược dòng. Viết biểu thức biểu thị số lít dầu mà xuồng tiêu tốn để đi từ bến A ngược dòng đến bến B, rồi quay lại bến A. Biết khoảng cách giữa hai bến là b km.

A. $\frac{ab}{5} - \frac{b}{5}$

B. $ab - b$

C. $ab + b$

D. $\frac{ab}{5} + \frac{b}{5}$

Câu 5. Cho đa thức $P(x)$ thỏa mãn:

$$P(1) = 1; P\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{1}{x^2}P(x), \forall x \neq 0; P(x_1 + x_2) = P(x_1) + P(x_2), \forall x_1, x_2 \in R.$$

Giá trị của $P\left(\frac{5}{7}\right)$?

A. $\frac{4}{7}$

B. $\frac{5}{7}$

C. $\frac{3}{4}$

D. $\frac{1}{4}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.24:

a) $5x^2y \cdot xy^2 = 5x^3y^3$

b) $\frac{3}{4}xy \cdot 8x^3y^2 = 6x^4y^3$

c) $1,5xy^2z^3 \cdot 2x^3y^2z = 3x^4y^4z^4$

Bài 1.25:

a) $(-0,5)xy^2 \cdot (2xy - x^2 + 4y) = -x^2y^3 + 0,5x^3y^2 - 2xy^3$

b) $\left(x^3y - \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}xy\right) \cdot 6xy^3 = 6x^4y^4 - 3x^3y^3 + 2x^2y^4$

Bài 1.26.

$$x(x^2 - y) - x^2(x + y) + xy(x - 1) = x^3 - xy - x^3 - x^2y^2y - xy = -2xy$$

Bài 1.27.

a) $(x^2 - xy + 1) \cdot (xy + 3) = x^3y + 3x^2 - x^2y^2 - 3xy + xy + 3$
 $= x^3y + 3x^2 - x^2y^2 - 2xy + 3$

b) $\left(x^2y^2 - \frac{1}{2}xy + 2\right) \cdot (x - 2y) = x^3y^2 - 2x^2y^3 - \frac{1}{2}x^2y + xy^2 + 2x - 4y$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của phép nhân đa thức, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **1.28 ; 1.29 ; Bài tập thêm** cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.28.

$$\begin{aligned}(x - 5)(2x + 3) - 2x(x - 3) + x + 7 \\ = 2x^2 + 3x - 10x - 15 - 2x^2 + 6x + x + 7 = -8\end{aligned}$$

Biểu thức luôn bằng -8 nên không phụ thuộc vào biến.

Bài 1.29.

$$\begin{aligned}\text{Ta có: } (2x + y)(2x^2 + xy - y^2) &= 4x^3 + 2x^2y - 2xy^2 + 2x^2y + xy^2 - y^3 \\ &= 4x^3 + 4x^2y - xy^2 - y^3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ta có: } (2x - y)(2x^2 + 3xy + y^2) &= 4x^3 + 6x^2y + 2xy^2 - 2x^2y - 3xy^2 - y^3 \\ &= 4x^3 + 4x^2y - xy^2 - y^3\end{aligned}$$

$$\text{Vậy } (2x + y)(2x^2 + xy - y^2) = (2x - y)(2x^2 + 3xy + y^2).$$

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài .
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Bài 5. Phép chia đa thức cho đơn thức**”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....

CHƯƠNG I. ĐA THỨC

TIẾT 10: BÀI 5. PHÉP CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được khi nào thì một đơn thức hay một đa thức chia hết cho một đơn thức.
- Nhận biết được mối quan hệ giữa phép chia hết trong bài và phép nhân đa thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Thực hiện được phép chia một đa thức cho một đơn thức mà trường hợp riêng là chia một đơn thức cho một đơn thức (trong trường hợp chia hết).

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như thực hiện được phép chia đơn thức cho đơn thức, phép chia đa thức cho đơn thức (trong trường hợp chia hết), ...

Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như phép chia hết, thương của phép chia đa thức cho đơn thức, ...

Năng lực mô hình hóa toán học: được hình thành thông qua thao tác HS viết được biểu thức biểu thị các đại lượng để mô tả tình huống xuất hiện trong một số bài toán thực tế đơn giản.

Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kỹ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến Phép chia đa thức cho đơn thức.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

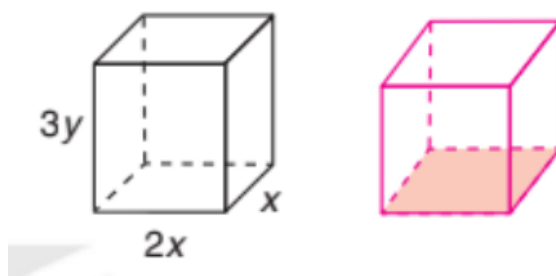
- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “Cho hai khối hộp chữ nhật: Khối hộp thứ nhất có ba kích thước là x , $2x$ và $3y$; khối hộp thứ hai có diện tích đáy là $2xy$. Tính chiều cao (cạnh) của khối hộp thứ hai, biết rằng hai khối hộp có cùng thể tích.

Thể tích của khối hộp thứ nhất: $V = x \cdot 2x \cdot 3y = 6x^2y$, bằng thể tích của khối hộp thứ hai.

Để tính chiều cao của khối hộp thứ hai ta lấy $6x^2y$ chia cho $2xy$.

Vậy kết quả của phép chia này là bao nhiêu?”



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi của phần mở đầu trên chúng ta cùng tìm hiểu nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ **Bài 5: Phép chia đa thức cho đơn thức.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Chia đơn thức cho đơn thức.

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được và nắm được cách thực hiện phép chia của một đơn thức cho đơn thức.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV giúp HS gọi nhớ lại kiến thức “Cách chia đơn thức một biến cho đơn thức một biến”. Sau đó áp dụng làm **HD1**.

+ HS thực hiện HD1 sau đó GV mời một vài HS phát biểu đáp án.

+ GV chốt đáp án.

- GV cho HS thực hiện **HD2**.

→ GV hướng dẫn:

+ Ta thực hiện HD2 bằng cách chia lần lượt lũy thừa của từng biến A cho lũy thừa của cùng biến đó trong B.

+ HS thực hiện và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn.

+ GV kiểm tra ngẫu nhiên một số bàn và chốt đáp án cuối cùng.

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “Ở HD2 a) chúng ta đã thực hiện phép chia $6x^3y : 3x^2y$, đây chính là phép chia đơn thức cho đơn thức. Vậy cách thực hiện phép chia đơn thức này như thế nào?”)

- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.

- GV đặt câu hỏi **Ví dụ 1** cho HS áp dụng được kiến thức vừa học.

+ Ví dụ 1: Cho đơn thức $A = 6x^2y^3z$

a) A có chia hết cho $B = 6xy^2z^3$ không?

Vì sao?

b) A có chia hết cho $C = 3xyz$ không?

Nếu có hãy tìm thương.

→ GV dẫn dắt:

+ Các em hãy xét xem, phần số của A có chia hết cho phần số của B hoặc C

1. Chia đơn thức cho đơn thức

Chia một đơn thức cho một đơn thức
HD1:

a) $6x^3 : 3x^2 = 2x$

b) ax^m chia hết cho bx^n khi $m \geq n$

Cách chia:

+ Lấy $a : b$

+ Lấy $x^m : x^n$

+ Nhân $(a : b)$ với $(x^m : x^n)$

HD2.

a) A chia hết cho B

$$A : B =$$

$$6x^3y : 3x^2y = (6:3).(x^3y:x^2y) = 2x$$

b) A không chia hết cho B

$$A:B = (x^2:x).(y:y^2)$$

⇒ Kết luận:

a) Đơn thức A chia hết cho đơn thức B ($B \neq 0$) khi mỗi biến của B đều là biến của A với số mũ không lớn hơn số mũ của nó trong A.

b) Muốn chia đơn thức A cho đơn thức B (trường hợp chia hết), ta làm như sau:

+ Chia hệ số của đơn thức A cho hệ số của đơn thức B;

+ Chia lũy thừa của từng biến trong A cho lũy thừa của cùng biến đó trong B;

+ Nhân các kết quả tìm được với nhau.

Ví dụ 1: Cho đơn thức $A = 6x^2y^3z$

a) Ta xét $A : B$

6 chia hết cho 6

x^2 chia hết cho x

y^3 chia hết cho y^2

z không chia hết cho z^3

Vậy A không chia hết cho B

b) Ta thấy

6 chia hết cho 3

x^2y^3z chia hết cho xyz

hay không? + Sau đó xét phân biến của A có chia hết cho phân biến của B hoặc C hay không? + HS làm theo yêu cầu. + GV mời hai bạn lên bảng, mỗi bạn trình bày một phần. + GV nhận xét và chốt đáp án. - GV cho HS hoạt động nhóm thực hiện phần Luyện tập 1. + GV mời 3 bạn lên bảng trình bày đáp án. + GV đi kiểm tra ngẫu nhiên một số bạn và chốt đáp án. - GV dẫn dắt: “Để giải quyết vấn đề của bài toán mở đầu, chúng ta đi vào phần Vận dụng 1”. + GV cho HS thực hiện bài tập. + GV mời 2 bạn HS phát biểu đáp án. + GV chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại Phép chia đa thức cho đơn thức.	Vậy A chia hết cho C $A:C = 6x^2y^3z : 3xyz = 2xy^2$ Luyện tập 1: a) $-15x^2y^2 : 3x^2y = -5y$ b) $6xy$ chia cho $2yz$ không là phép chia hết. Vì số trong số chia $2yz$ có z mà trong số bị chia $6xy$ không có z. c) $4xy^3 : 6xy^2 = \frac{2}{3}y$. Vận dụng 1 Chiều cao của khối hộp thứ hai là: $6x^2y : 2xy = 3x.$

Hoạt động 2: Chia đa thức cho đơn thức.

a) Mục tiêu:

- Hiểu, nắm được và vận dụng được phép chia đa thức cho đơn thức.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Chia đa thức cho đơn thức để thực hành hoàn thành bài tập Ví dụ 2, Luyện tập 2 và Vận dụng 2.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chiếu phần Ví dụ 2 cho HS đọc – hiểu. Sau đó GV yêu cầu HS trình bày lại cách thực hiện. - GV dẫn dắt để đi vào quy tắc: “<i>Ví dụ 2 là ví dụ giúp chúng ta hiểu được quy tắc thực hiện một phép chia đa thức cho đơn thức. Vậy quy tắc này được phát biểu như thế nào?</i>” + GV mời một số HS đọc khung kiến thức trọng tâm. - GV hướng dẫn HS cách làm Luyện tập 2. + Lấy từng hạng tử của đa thức chia cho đơn thức. + Lấy các thương cộng lại với nhau. + GV mời một HS lên bảng viết đáp án. + GV chốt đáp án. - GV cho HS hoạt động nhóm phần Vận dụng 2. + Mỗi nhóm thảo luận và đưa ra đáp án. + Các nhóm khác nhận xét và phản biện. + GV rút kinh nghiệm chung và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.	2. Chia đa thức cho đơn thức Chia một đa thức cho một đơn thức Ví dụ 2: SGK – tr6 Quy tắc: - Đa thức A chia hết cho đơn thức B nếu mọi hạng tử của A đều chia hết cho B. - Muốn chia đa thức A cho đơn thức B (trường hợp chia hết), ta chia từng hạng tử của A cho B rồi cộng các kết quả với nhau. Luyện tập 2: $(6x^4y^3 - 8x^3y^4 + 3x^2y^2) : 2xy^2$ $= (6x^4y^3 : 2xy^2) - (8x^3y^4 : 2xy^2) + (3x^2y^2 : 2xy^2)$ $= 3x^3y - 4x^2y + \frac{3}{2}x.$ Vận dụng $A = (9x^3y + 3xy^3 - 6x^2y^2) : (-3xy)$ $A = -3x^2 - y^2 + 2xy$

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại Phép chia đa thức cho đơn thức.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về Phép chia đa thức cho đơn thức (Chia đơn thức cho đơn thức ; Chia đa thức cho đơn thức) thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất Phép chia đa thức cho đơn thức, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về Phép chia đa thức cho đơn thức.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1.30 ; BT1.31; BT1.32** (SGK – tr.24).

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Kết quả của phép chia $15x^3y^4 : 5x^2y^2$ là

A. $3xy^2$

B. $-3x^2y$

C. $5xy$

D. $15xy^2$

Câu 2. Thương của phép chia $(-12x^4y + 4x^3 - 8x^2y^2) : (-4x)^2$ bằng

A. $-3x^2y + x - 2y^2$

B. $3x^4y + x^3 - 2x^2y^2$

C. $-12x^2y + 4x - 2y^2$

D. $3x^2y - x + 2y^2$

Câu 3. Cho $(3x - 4y) \cdot (...) = 27x^3 - 64y^3$.

Điền vào chỗ trống (...) đa thức thích hợp

A. $6x^2 + 12xy + 8y^2$

B. $9x^2 + 12xy + 16y^2$

C. $9x^2 - 12xy + 16y^2$

D. $3x^2 + 12xy + 4y^2$

Câu 4. Tìm x biết $(2x^4 - 3x^3 + x^2) : (-\frac{1}{2}x^2) + 4(x - 1)^2 = 0$

A. $x = -1$

B. $x = 2$

C. $x = 1$

D. $x = 0$

Câu 5. Thương của phép chia $(9x^4y^3 - 18x^5y^4 - 81x^6y^5) : (-9x^3y^3)$ là đa thức có bậc là:

A. 5

B. 9

C. 3

D. 1

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.30:

$$a) \frac{7}{3}x^3y^2 : M = 7xy^2$$

$$M = \frac{7}{3}x^3y^2 : 7xy^2 = \frac{1}{3}x^2$$

$$b) N : 0,5y^2z = -xy$$

$$N = 0,5y^2z \cdot (-xy) = -0,5x^2y^3z$$

Bài 1.31:

a) A không chia hết cho B vì hạng tử $9xy^4$ không chia hết cho $3x^2y$ (số mũ của x trong $3x^2y$ bằng 2 lớn hơn số mũ của x trong $9xy^4$ bằng 1).

$$b) A : B = (9xy^4 - 12x^2y^3 + 6x^3y^2) : (-3xy^2) = -3y^2 + 4xy - 2x^2$$

Bài 1.32.

$$(7y^5z^2 - 14y^4z^3 + 2,1y^3z^4) : (-7y^3z^2)$$

$$= 7y^5z^2 : (-7y^3z^2) - 14y^4z^3 : (-7y^3z^2) + 2,1y^3z^4 : (-7y^3z^2)$$

$$= -y^2 + 2yz - 0,3z^2$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	D	B	C	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của Phép chia đa thức cho đơn thức, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm **bài tập thêm 1, 2, 3** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bài 1 : Tính giá trị của các biểu thức sau

a) $[(x + y)^4 - 3(x + y)^2 + x + y] : (x + y)$ tại $x = y = 1$

b) $(-15x^3y^5z^4) : 5x^2y^4z^4$ với $x = -\frac{2}{3}; y = -\frac{3}{2}; z = 1000$

Bài 2 : Tìm số tự nhiên n để đa thức A chia hết cho đa thức B trong các trường hợp sau

a) $A = 4x^{n+1}y^2$ và $B = 3x^3y^{n-1}$

b) $A = 7x^{n-1}y^5 - 5x^3y^4$ và $B = 5x^2y^n$

Bài 3 : Tìm các giá trị nguyên của n để hai biểu thức A và B đồng thời chia hết cho biểu thức C

a) $A = x^6y^{2n-6}; B = 2x^{3n}y^{18-2n}; C = 5x^2y^4$

b) $A = 20x^ny^{2n+3}z^2; B = 21x^6y^{3-n}t; C = 22x^{n-1}y^2$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi để kiểm tra chéo đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.

a) $[(x + y)^4 - 3(x + y)^2 + x + y] : (x + y)$ tại $x = y = 1$

$$= \frac{(x+y)^4}{x+y} - \frac{3(x+y)^2}{x+y} + \frac{x+y}{x+y} = (x + y)^3 - 3(x + y) + 1. \text{ Thay } x = y = 1 \text{ vào đa}$$

thức, có: $(1 + 1)^3 - 3 \cdot (1 + 1) + 1 = -3$

b) $(-15x^3y^5z^4) : 5x^2y^4z^4$ với $x = -\frac{2}{3}; y = -\frac{3}{2}; z = 1000$

$(-15x^3y^5z^4) : 5x^2y^4z^4 = -3xy$. Thay $x = -\frac{2}{3}; y = -\frac{3}{2}; z = 1000$ vào đa thức ta có: $-3 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) \cdot \left(-\frac{3}{2}\right) = -3$

Bài 2.

a) $A = 4x^{n+1}y^2$ và $B = 3x^3y^{n-1}$

Có: $\frac{A}{B} = \frac{4x^{n+1}y^2}{3x^3y^{n-1}}$. Để A chia hết cho B, khi và chỉ khi:

$$\{n+1 \geq 3 \quad 2 \geq n-1 \rightarrow \{n \geq 2 \quad n \leq 3 \rightarrow n = 2; n = 3$$

b) $A = 7x^{n-1}y^5 - 5x^3y^4$ và $B = 5x^2y^n$

Có: $\frac{A}{B} = \frac{7x^{n-1}y^5}{5x^2y^n} - \frac{5x^3y^4}{5x^2y^n}$. Để A chia hết cho B, khi và chỉ khi:

$$\{n-1 \geq 2 \quad 5 \geq n \quad 4 \geq n \rightarrow \{n \geq 3 \quad n \leq 4 \rightarrow n = 3; n = 4$$

Bài 3.

a) $A = x^6y^{2n-6}; B = 2x^{3n}y^{18-2n}; C = 5x^2y^4$

Theo đề bài, ta có:

$$\{A \vdots C \quad B \vdots C \quad \square \quad \left\{ \frac{x^6y^{2n-6}}{5x^2y^4} \quad \frac{2x^{3n}y^{18-2n}}{5x^2y^4} \right. \quad \square$$

$$\{n \in \mathbb{Z} \quad 2n-6 \geq 4 \quad 3n \geq 2 \quad 18-2n \geq 4 \quad \square$$

$$\{n \in \mathbb{Z} \quad n \geq 5 \quad n \geq 1 \quad n \leq 11 \quad \square \quad \{n \in \mathbb{Z} \quad 11 \geq n \geq 5$$

$$\square \quad n \in \{5; 6; 7; 8; 9; 10; 11\}$$

b) $A = 20x^n y^{2n+3} z^2; B = 21x^6 y^{3-n} t; C = 22x^{n-1} y^2$

Theo đề bài, ta có:

$$\{A \vdots C \quad B \vdots C \quad \square \quad \left\{ \frac{20x^n y^{2n+3} z^2}{22x^{n-1} y^2} \quad \frac{21x^6 y^{3-n} t}{22x^{n-1} y^2} \right. \quad \square \quad \{n \in \mathbb{Z} \quad 0 \leq n \leq 5$$

$$\square \quad n \in \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị tiết sau “**Luyện tập chung**”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 28/9/2023

TIẾT 9: LUYỆN TẬP CHUNG (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng tính chất của hình bình hành để giải toán (chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau, các đoạn thẳng giao nhau tại trung điểm mỗi đoạn, ...).
- Vận dụng được dấu hiệu nhận biết để chứng minh tứ giác là hình bình hành.
- Hình thành kĩ năng vẽ hình bình hành với các yếu tố cho trước bằng dụng cụ học tập.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó áp dụng kiến thức đã học để chứng minh tứ giác là hình bình hành.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được các tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình bình hành để giải toán.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS nêu được tính chất và dấu hiệu nhận biết hình bình hành.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết của hình bình hành.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về hình bình hành một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục tiêu:

- Vận dụng được các tính chất và định lý của hình bình hành để chứng minh tính chất hình học.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện Ví dụ 1, 2.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	Ví dụ 1: (SGK – tr.62)

Nhiệm vụ 1: Thực hành Ví dụ 1

- GV cho HS thực hiện **Ví dụ 1** theo nhóm đôi.

- GV đặt câu hỏi:

+ E, F, G, H là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA thì các cạnh nào bằng nhau?

$$(AE = EB = GD = CG = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} CD;$$

$$AH = HD = BF = FC = \frac{1}{2} AD = \frac{1}{2} BC).$$

+ Từ $AH = CF, AE = CG$ thì chứng minh hai tam giác nào bằng nhau?

Tìm điều kiện còn lại để chứng minh hai tam giác đó bằng nhau?

(Hai tam giác AHE và CFG ; $\widehat{HAE} = \widehat{FCG}$).

+ Vậy $EFGH$ là hình gì?

($EFGH$ là hình bình hành).

- GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài.

- GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm.

→ GV nhận xét chốt

- GV yêu cầu HS thực hiện **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi:

+ Chứng minh hai góc $\widehat{DAC} = \widehat{BCA} = 90^\circ$ bằng những cách nào?

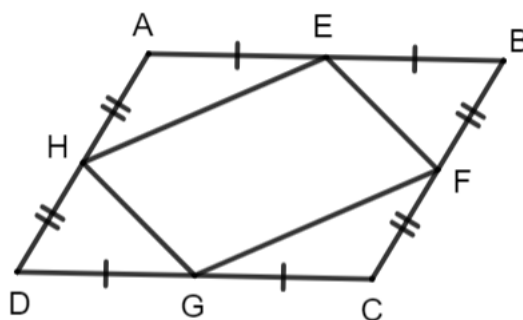
(Chứng minh bằng hai cách

Cách 1: Hai đường thẳng song song, suy ra hai góc so le trong.

Cách 2: Hai tam giác bằng nhau, suy ra hai góc tương ứng bằng nhau)

+ Công thức tính diện tích hình tam giác vuông?

(Diện tích tam giác vuông bằng $\frac{1}{2}$ nhân với hai cạnh góc vuông).



Theo giả thiết, E, F, G, H lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA của hình bình hành $ABCD$ nên $AE = \frac{1}{2} AB = \frac{1}{2} CD = CG$; $AH = \frac{1}{2} AD = \frac{1}{2} BC = CF$.

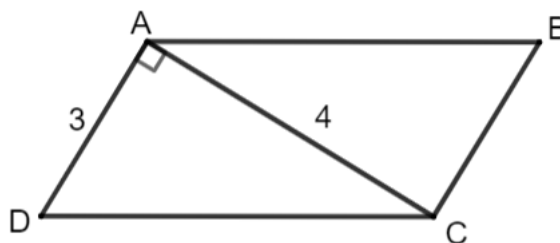
Hai tam giác AHE và CFG có

$\widehat{HAE} = \widehat{FCG}$ (hai góc đối của hình bình hành $ABCD$)

$AH = CF, AE = CG$ (chứng minh trên).

Vậy $\triangle AHE = \triangle CFG$ (c.g.c), suy ra $HE = FG$. Tương tự, $GH = EF$.

Tứ giác $EFGH$ có $GH = EF, HE = FG$ nên tứ giác đó là hình bình hành.

Ví dụ 2: (SGK – tr.62)

Theo giả thiết, $ABCD$ là hình bình hành nên $BC \parallel AD, BC = AD = 3\text{cm}$.

Mặt khác, $AD \perp AC$ (giả thiết)

Suy ra $BC \perp AC$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm, tính chất và định lí hình bình hành.	Ta có $\triangle ABC$ vuông tại C và $\triangle ADC$ vuông tại A nên: $S_{ADC} = \frac{1}{2} AD \cdot AC = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 4 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$ $S_{ACB} = \frac{1}{2} AC \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 3 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$ $S_{ABCD} = S_{ADC} + S_{ACB} = 6 + 6 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}$ Vậy diện tích hình bình hành ABCD là 12 cm^2.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về hình bình hành thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 3.19, 3.20 (SGK – tr.63), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo ... thì tứ giác đó là hình bình hành”.

A. bằng nhau

- B. cắt nhau
- C. cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- D. song song

Câu 2. Hãy chọn câu **sai**.

- A. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- B. Hình bình hành có hai góc đối bằng nhau
- C. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau
- D. Hai bình hành có hai cặp cạnh đối song song

Câu 3. Chọn câu **sai**. ABCD là hình bình hành. Khi đó

- B. $AB = CD$
- B. $AD = BC$
- C. $\hat{A} = \hat{C}; \hat{B} = \hat{D}$
- D. $AC = BD$

Câu 4. Tính số đo các góc của hình bình hành ABCD biết $\hat{B} - \hat{A} = 30^\circ$. Ta được

- A. $\hat{A} = \hat{C} = 105^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 75^\circ$
- B. $\hat{A} = \hat{C} = 75^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 105^\circ$
- C. $\hat{A} = \hat{C} = 70^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 110^\circ$
- D. $\hat{A} = \hat{C} = 60^\circ; \hat{B} = \hat{D} = 120^\circ$

Câu 5. Cho hình bình hành ABCD có $\hat{A} = \alpha > 90^\circ$. Ở phía ngoài hình bình hành vẽ các tam giác đều ADE, ABF. Tam giác CEF là tam giác gì? Chọn câu trả lời **đúng nhất**.

A. Tam giác đều

B. Tam giác cân

C. Tam giác tù

D. Tam giác

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 3.19, 3.20 (SGK – tr.63).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
C	C	D	B	A

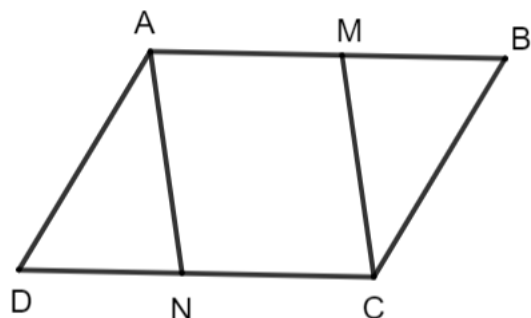
Bài 3.19

a) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có các góc đối bằng nhau.

b) Tứ giác ABCD không phải là hình bình hành vì các góc đối ở đỉnh B và D không bằng nhau.

c) Tứ giác ABCD có các cạnh đối AD và BC song song (cùng tạo với đường thẳng DC hai góc ở vị trí đồng vị bằng nhau), $AD = BC$ nên là hình bình hành.

Bài 3.20



a) Tứ giác AMCN có hai cạnh đối AM, CN song song và bằng nhau nên AMCN là hình bình hành

$$\rightarrow AN = CM$$

b) Vì AMCN là hình bình hành, hai $\widehat{AMC}$ và $\widehat{ANC}$ là hai góc đối của hình bình hành

$$\rightarrow \widehat{AMC} = \widehat{ANC}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 (SGK – tr.63).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 (SGK – tr.63).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

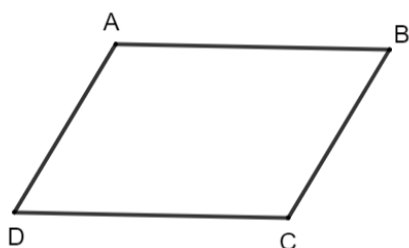
- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

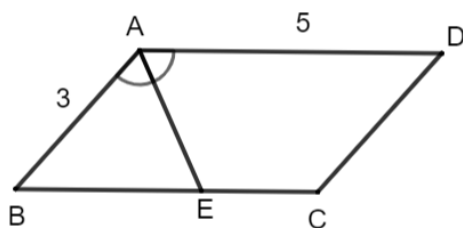
Gợi ý đáp án:

Bài 3.21.



Do đường thẳng CD song song với đường thẳng AB và A, D nằm cùng phía đối với đường thẳng BC nên ABCD là một tứ giác (lồi). Vì hai cạnh đối AB và CD của tứ giác đó song song và bằng nhau nên nó là một hình bình hành.

Bài 3.22.



Do $BC = AD = 5\text{cm}$ nên có điểm E duy nhất trên cạnh BC sao cho $BE = 3\text{cm}$

Ta có $BE = BA$ nên $\triangle BAE$ cân tại B

$$\rightarrow \widehat{BAE} = \widehat{BEA}$$

Mà $\widehat{BEA} = \widehat{EAD}$ (so le trong)

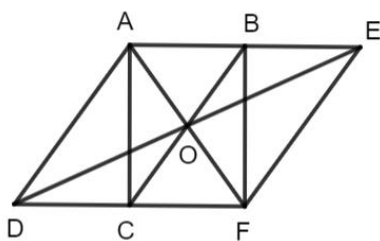
$$\text{Suy ra } \widehat{BAE} = \widehat{EAD}$$

Vậy AE là tia phân giác của góc A của hình bình hành ABCD.

Tia này không cắt cạnh CD.

b) Ta có $EC = BC - BE = 5 - 3 = 2\text{ cm}$.

3.23.



a) B là trung điểm của AE nên $AE = AB + BE = AB \times 2$

C là trung điểm của DF nên $DF = DC + CF = DC \times 2$

Do ABCD là hình bình hành nên $AB = DC$, $AB \parallel DC$

Suy ra $AE = DF$, $AE \parallel DF \rightarrow AEFD$ là hình bình hành

$$\text{Vì } AB = \frac{AE}{2}; CF = \frac{DF}{2}; AB = DC \text{ nên } AB = CF$$

$$AE \parallel DF \rightarrow AB \parallel CF$$

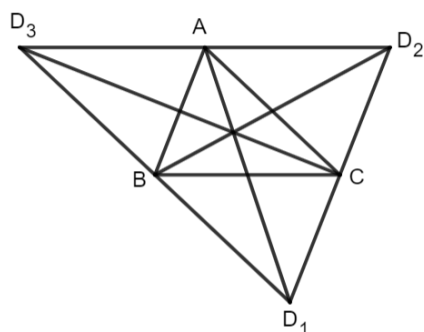
$\rightarrow$ ABFC là hình bình hành

b) AEFD là hình bình hành có AF và DE đường chéo nên AF và DE cắt nhau tại O; O là trung điểm của AF và DE.

ABFC là hình bình hành có AF và BC đường chéo nên AF và BC cắt nhau tại O; O là trung điểm của AF và BC

Vậy các trung điểm của ba đoạn thẳng AF, DE, BC trùng nhau.

3.24.



a) Bốn điểm ABCD là hình bình hành, có AD và BC là đường chéo thì AD và BC cắt nhau tại trung điểm mỗi đường. Từ trung điểm BC kẻ đoạn thẳng đối xứng với điểm A qua trung điểm ta được điểm D.

b) Vì có 3 điểm A, B, C nên tìm được 3 điểm D như vậy.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài 13. Hình chữ nhật”.

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

TIẾT 10: BÀI 13: HÌNH CHỮ NHẬT

Thời gian thực hiện: 01 tiết.

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Mô tả được khái niệm hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông: liên hệ được hình chữ nhật cũng là hình bình hành và cũng là hình thang cân.
- Giải thích được hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.
- Biết được dấu hiệu hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

*** Năng lực đặc thù:**

- Tư duy và lập luận, so sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hình chữ nhật, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán như vận dụng tính chất của hình chữ nhật để chứng minh hai tam giác bằng nhau, chứng minh một tứ giác là hình chữ nhật.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

3. Về phẩm chất:

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Đối với giáo viên: Bộ thiết bị vẽ bảng dạy học. Sách học sinh toán 8 tập 1, sách bài tập toán 8 tập 1, giáo án Power point, giấy A4/PHT

2. Đối với học sinh: Sách học sinh toán 8 tập 1, sách bài tập toán 8 tập 1, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước thẳng, thước đo góc, êke...) bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

- Ôn tập lại những điều đã biết về tứ giác (Bài 10), hình thang cân (Bài 11), hình bình hành (Bài 12).

- Tìm trước những ví dụ hình chữ nhật thường gặp trong thực tiễn: sách, vở, mặt bàn, ghế dài, cửa lớn,... Thử dùng ê ke vẽ hình chữ nhật, dùng compa kiểm tra lại...

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

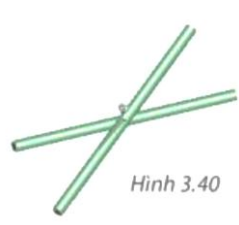
a) Mục tiêu: Giúp HS nhận ra tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi

đường là hình chữ nhật.

b) Nội dung: HS quan sát hình vẽ 3.40 trên màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

c) Sản phẩm: HS đưa ra dự đoán cá nhân cho câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: Hai thanh tre thẳng bằng nhau, được gắn với nhau tại trung điểm của mỗi thanh. Khi các đầu mút của hai thanh tre đó tạo thành bốn đỉnh của một tứ giác (H.3.40) thì tứ giác đó là hình gì? Tại sao? * HS thực hiện nhiệm vụ: Học sinh suy nghĩ khi thực hiện bài học và vấn đề được giải quyết khi thực hiện vận dụng cuối bài * Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS đưa ra dự đoán cho câu hỏi mở đầu, HS khác nhận xét. * Kết luận, nhận định: Từ câu trả lời của HS, GV dẫn dắt kết nối HS vào bài học mới.	 Hình 3.40

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động: Hình chữ nhật

a) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết được khái niệm hình chữ nhật bằng hình vẽ sau đó mô tả bằng định nghĩa.(HD1)

- Giúp HS thấy hình chữ nhật đồng thời là hình thang cân và hình bình hành nên nó có tất cả các tính chất của hình thang cân và của hình bình hành. Hơn nữa, giúp HS thấy được sự gắn kết giữa các tứ giác đặc biệt (HD2)

- Giúp HS biết một tính chất đặc trưng về hai đường chéo của hình chữ nhật (ĐL1).

- Giúp HS bước đầu có kỹ năng vận dụng Định lý 1 để giải toán (VD1).

- Luyện kỹ năng vận dụng Định lý 1 (tính chất của hình chữ nhật) để giải toán.(LT1).

b) Nội dung: HS tìm hiểu và tiếp nhận nội dung kiến thức về hình chữ nhật như khái niệm, tính chất.

c) Sản phẩm: HS biết được khái niệm, tính chất hình chữ nhật, và tìm hiểu một số ví dụ có liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Hỏi: Trong các hình dưới đây, hình nào là hình chữ nhật? Tại sao?	1. Hình chữ nhật 1.1. Khái niệm hình chữ nhật và tính chất. HD1: Trong các hình đã cho, hình b

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Hỏi: Từ HĐ1 em hãy cho biết thế nào là hình chữ nhật? - Yêu cầu HS vẽ hình chữ nhật, mô tả hình chữ nhật thông qua hình vẽ. Hỏi: Một tứ giác có 3 góc vuông thì có phải là hình chữ nhật không? Vì sao? → Chú ý - Hình chữ nhật có là hình bình hành không, có là hình thang cân không? Tại sao? - Hình chữ nhật vừa là hình thang cân, vừa là hình bình hành. Vậy em có thể cho biết hình chữ nhật có những tính chất nào?	hình chữ nhật. Tại vì tứ giác ABCD có 4 góc vuông. * Định nghĩa: Hình chữ nhật là tứ giác có bốn góc vuông. Ví dụ. Hình chữ nhật ABCD có $A = B = C = D = 90^\circ$ * Chú ý: Một tứ giác có 3 góc vuông thì góc còn lại cũng là góc vuông và tứ giác đó là hình chữ nhật. HĐ2: - Hình chữ nhật ABCD là hình bình hành vì: $AB \parallel CD$ (cùng $\perp AD$) và $AD \parallel BC$ (cùng $\perp DC$) hoặc $\hat{A} = \hat{C} = 90^\circ$ và $\hat{B} = \hat{D} = 90^\circ$ - Hình chữ nhật ABCD là hình thang cân vì có $AB \parallel DC$ và $\hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$ Hình chữ nhật có tất cả các tính chất của hình bình hành và của hình thang cân. ● Tính chất hình thang cân: Hai đường chéo bằng nhau. ● Tính chất hình bình hành: + Các cạnh đối bằng nhau. + Các góc đối bằng nhau. + Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường ...

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- Chiếu lên hình 3.42 yêu cầu HS quan sát và rút ra nhận xét về hai đường chéo của hình chữ nhật. → Từ đó đưa ra tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật (ĐL1) - Trong tam giác vuông ABD, em hãy so sánh AO và BD. Rồi rút ra nhận xét - GV cho HS tìm hiểu Ví dụ 1, chiếu hình ảnh, yêu cầu HS thực hiện: Cho hình chữ nhật ABCD, hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O. Chứng minh $\triangle OAB = \triangle ODC$. - GV nêu câu hỏi gợi ý: Từ giả thiết và Định lý 1 có suy ra được $OA = OB = OC = OD$ hay không? Từ đó HS thiết lập cách chứng minh. - GV cho HS làm Luyện tập 1 theo nhóm đôi: Cho hình chữ nhật ABCD. Hai đường chéo AC, BD cắt nhau tại O. Kẻ $OH \perp DC$ (H.3.44). Chứng minh rằng H là trung điểm của DC. - GV gợi ý: Gợi ý Chứng minh hai tam giác vuông OHC và OHD bằng nhau. Từ đó suy ra điều phải chứng minh.	Hình 3.42 Hình chữ nhật ABCD có hai đường chéo AC và BD: $AC = BD$; $OA = OC = OB = OD$. * Định lý 1: Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường (H.3.42) * Nhận xét: Trong tam giác vuông, đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng một nửa cạnh huyền (Hình 3.42) Hình 3.42 Ví dụ 1. Hình 3.43 Vì ABCD là hình chữ nhật nên $OA = OC = \frac{1}{2}AC = \frac{1}{2}BD = OB = OD$. $\triangle OAB$ và $\triangle ODC$ có: $OA = OD$, $OB = OC$, $AB = CD$. Vậy $\triangle OAB = \triangle ODC$ (c.c.c). Luyện tập 1

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
+ Hãy viết giả thiết, kết luận của bài. + Tìm cặp cạnh bằng nhau, các góc bằng nhau để chứng minh hai tam giác vuông bằng nhau. * HS thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, tư duy hoàn thành các nhiệm vụ giáo viên giao. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV chuẩn hóa, chốt lại kiến thức vừa cho HS khám phá.	Hình 3.44 Lời giải: Xét hai tam giác vuông OHC và OHD có: OH chung OD = OC (Tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật) $\Rightarrow$ Hai tam giác vuông OHC và OHD bằng nhau (C.h – c.g.v) $\Rightarrow$ HD = HC (Cặp cạnh tương ứng) hay H là trung điểm của DC.

2.2. Hoạt động : Dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật

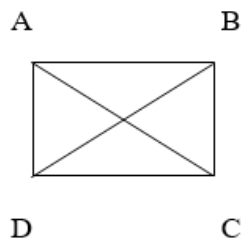
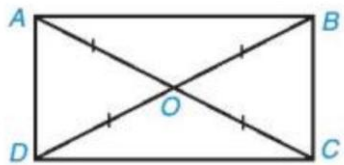
a) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết và giải thích được hai dấu hiệu chỉ ra một hình bình hành là hình chữ nhật thông qua HĐ3 (Dấu hiệu nhận biết)
- Giúp HS biết vận dụng liên tiếp hai dấu hiệu để nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật (kết hợp hai dấu hiệu nhận biết hình bình hành và hình chữ nhật). (Ví dụ 2)
- Giúp HS luyện kỹ năng vận dụng liên tiếp hai dấu hiệu để nhận biết một tứ giác là hình chữ nhật. (Luyện tập 2).
- Giúp HS biết vận dụng liên tiếp hai dấu hiệu để trả lời các câu hỏi trong tình huống mở đầu (Vận dụng).

b) Nội dung: Thực hiện HĐ3 đưa ra các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật, vận dụng để giải quyết một số bài tập cơ bản.

c) Sản phẩm: HS nắm được các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4HS, hoàn thành HĐ3. - Ta cũng chứng minh được hình bình hành ABCD có hai đường chéo AC và BD bằng nhau là hình chữ nhật. GV gợi ý cho HS thực hiện HĐ3. - GV chốt kiến thức bằng giới thiệu định lí 2. - GV nên gợi ý cho HS chứng minh định lí 2b: + Hãy viết GT- KL của dấu hiệu b? + Muốn chứng minh ABCD là hình chữ nhật ta phải cm gì? + Giả thiết ABCD là hình bình hành cho ta biết gì? + Giả thiết hai đường chéo AC và BD bằng nhau cho ta biết thêm điều gì? + Kết hợp GT, ta có kết luận gì về tứ giác ABCD ? - GV cho HS làm đọc hiểu Ví dụ 2, chiếu hình ảnh.	2. Dấu hiệu nhận biết  HĐ3: Tính các góc B, C, D. Tứ giác ABCD có là hình chữ nhật không? Vì sao? Trả lời: Do $A = 90^\circ$ và ABCD là hình bình hành nên có $C = 90^\circ$ (hai góc đối của hình bình hành), $D = 90^\circ$ do $A + D = 180^\circ$ và $B = 90^\circ$ do $A + B = 180^\circ$. Vậy ABCD là hình chữ nhật. *Định lý 2. a) Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật. b) Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật. Chứng minh: b)  Ví dụ 2: Chứng minh rằng tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường thì tứ giác đó là hình chữ nhật. Lời giải  Hình 3.45

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung	
+ Yêu cầu HS vẽ hình, ghi GT – KL + Dựa vào giả thiết nào để có tứ giác ABCD là hình bình hành? + Dựa vào giả thiết nào để biết hình bình hành ABCD là hình chữ nhật? - GV cho HS làm Luyện tập 2: Cho tứ giác ABCD có $A = 90^\circ$, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm O của mỗi đường. Hỏi tứ giác ABCD là hình gì? Tại sao? GV gợi ý cho HS làm bài - GV chốt kiến thức và gợi ý HS rút ra nhận xét. - Gợi ý: Tứ giác có các đỉnh là đầu mút của hai thanh tre trước tiên là hình gì? Vì sao? - Sau khi HS trả lời GV tiếp tục gợi ý để giải quyết tình huống mở đầu.	GT	ABCD là tứ giác; O là giao điểm của AC và BD $AC = BD$, $OA = OC$, $OB = OD$.
	KL	ABCD là hình chữ nhật. Chứng minh: Theo giả thiết, O là trung điểm của cả AC và BD nên ta có ABCD là hình bình hành. Hơn nữa, $AC = BD$ nên theo Định lí 2, hình bình hành ABCD là hình chữ nhật. * Luyện tập 2. Từ giả thiết về giao điểm O của hai đường chéo AC, BD ta có ABCD là hình bình hành...Thêm giả thiết $A = 90^\circ$ nên theo định lí 2 ta có ABCD là hình chữ nhật. Nhận xét: Nếu tam giác có một đường trung tuyến bằng nửa cạnh tương ứng thì tam giác đó là tam giác vuông. * Vận dụng: Hãy trả lời các câu hỏi trong tình huống mở đầu . Trả lời: Tứ giác có các đỉnh là đầu mút của hai thanh tre trước tiên là hình bình hành vì có hai đường chéo là hai thanh tre cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. Hơn nữa, hai đường chéo bằng nhau nên theo Định lí 2, hình bình hành đó (tứ giác đó) là hình chữ nhật. Hình 3.40

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* HS thực hiện nhiệm vụ - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi. - HS làm theo nhóm đôi HĐ 3. - GV quan sát và trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận - HS giơ tay phát biểu, trả lời các câu hỏi của GV. Lên bảng trình bày theo yêu cầu. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. * Kết luận, nhận định - GV tổng quát chốt lại các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.	

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại khái niệm, tính chất, dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.

b) Nội dung: Trên cơ sở kiến thức đã nắm được về hình chữ nhật HS hoạt động các nhân làm bài 3.25; 3.26 (sgk trang 66) và giải quyết bài tập 3.27 theo nhóm (6-8HS).

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện lời giải các bài 3.25 ; 3.26 ; 3.27 (Sgk trang 66) chính xác.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS. - GV tổ chức cho HS hoạt động hoạt động nhóm đôi Bài 3.25; 3.26 (SGK – trang 66).	3. Luyện tập.  Bài 3.25 (Sgk trang 66). Bằng ê ke, nêu cách kiểm tra một tứ giác có là hình chữ nhật hay không. Hãy giải thích kết quả. Trả lời: - Khi dùng ê ke kiểm tra được ba góc của tứ giác là góc vuông thì tứ giác là hình chữ nhật. - Vì tổng bốn góc của tứ giác bằng 360^0, nên nếu ba góc của một tứ giác là góc vuông thì tứ giác đó có bốn góc là góc vuông, vậy nó là một hình chữ nhật.  Bài 3.26. Bằng compa, nêu

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm (6 – 8 HS) làm bài 3.27 (SGK – trang 66). - Phát PHT cho các nhóm. * HS thực hiện nhiệm vụ - HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, suy nghĩ trả lời, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu. - GV quan sát các nhóm làm bài, trợ giúp nếu HS cần. * Báo cáo, thảo luận - Mỗi bài tập mời HS lên bảng trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài; theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng. - Nêu được kiến thức đã vận dụng để làm bài tập. * Kết luận, nhận định - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức đã vận dụng, chuẩn hóa cách trình bày lời giải với mỗi bài tập và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở .	cách kiểm tra một tứ giác có là hình chữ nhật hay không. Giải thích kết quả. Trả lời: Dùng compa kiểm tra từng cặp cạnh đối có bằng nhau không và hai đường chéo có bằng nhau không. Bài 3.27. Cho tam giác ABC, đường cao AH. Gọi M là trung điểm của AC, N là điểm sao cho M là trung điểm của HN. Chứng minh tứ giác AHCN là hình chữ nhật. Lời giải - Tứ giác AHCN có hai đường chéo AC, HN cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường nên là một hình bình hành. - Hình bình hành AHCN có $H = 90^\circ$ nên là hình chữ nhật (Dấu hiệu nhận biết h.c.n)

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Học sinh thực hiện làm bài tập để nắm vững kiến thức về hình chữ nhật (Khái niệm, tính chất, dấu hiệu nhận biết).

b) Nội dung: Vận dụng kiến thức linh hoạt đã học về hình chữ nhật, HS hoạt động nhóm làm bài 3.28 (sgk trang 66).

c) Sản phẩm: Hoàn thiện lời giải bài tập 3.28.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập. - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập Bài 3.28 (Sgk trang 66). * HS thực hiện nhiệm vụ - HS thảo luận nhóm, vẽ hình, trình bày lời giải vào - HS suy nghĩ trả lời câu hỏi, thảo luận đưa ý kiến. - GV điều hành, quan sát, hỗ trợ. * Báo cáo, thảo luận - Đại diện một nhóm HS lên bảng trình bày kết quả, các HS ở nhóm khác ở lắng nghe, nhận xét, cho ý kiến bổ sung. * Kết luận, nhận định - GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chốt kiến thức toàn bài.	4. Vận dụng.  Bài 3.28 (Sgk trang 66). Xét một điểm M trên cạnh huyền của tam giác ABC vuông cân tại A. Gọi N và P lần lượt là hình chiếu vuông góc của M trên các cạnh AB và AC. a) Hỏi tứ giác MPAN là hình gì? b) Hỏi M ở vị trí nào thì đoạn thẳng NP có độ dài ngắn nhất? Vì sao? Lời giải: a) Tứ giác MPAN có ba góc vuông tại A, N, P nên là một hình chữ nhật. b) Hai đường chéo AM, NP của hình chữ nhật MPAN bằng nhau tức là $NP = AM$. Kẻ $AH \perp BC \Rightarrow AM \geq AH$ (AH là khoảng cách từ A đến BC) $\Leftrightarrow NP \geq AH$ $\Rightarrow NP$ nhỏ nhất = AH hay $M \equiv H$.

► Hướng dẫn tự học ở nhà

- Ghi nhớ khái niệm, tính chất, các dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật.
- Xem lại các bài tập đã làm. Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài “Bài 14. Hình thoi và hình vuông”

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 6

Ngày soạn: 06/10/2023

TIẾT 11+12: LUYỆN TẬP CHUNG

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- Ôn tập và củng cố các khái niệm về đa thức và các phép tính: nhân đa thức và chia đa thức cho đơn thức (chia hết)
- Nhắc lại tính chất và quan hệ giữa các phép toán đối với đa thức

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được phép nhân đa thức, đa thức chia hết cho đơn thức.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các phép biến đổi đơn giản về đa thức, chủ yếu là nhân đa thức và chia đa thức cho đơn thức (trường hợp chia hết).

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY

1. Hoạt động 1: KIẾN THỨC CẦN NHỚ/ MỞ ĐẦU/ KHỞI ĐỘNG

a) Mục tiêu: Ôn tập kiến thức thực hiện các phép toán trong đa thức

b) Nội dung: Tổ chức trò chơi học tập: HÁI HOA TRÊN CÂY; vẽ sơ đồ tư duy.

c) Sản phẩm: Trò chơi học tập: HÁI HOA TRÊN CÂY

Sơ đồ tư duy

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Sản phẩm
* Giao nhiệm vụ 1 - Thực hiện trò chơi: HÁI HOA TRÊN CÂY (Gv chiếu nội dung trên màn hình)	Thực hiện trò chơi: HÁI HOA TRÊN CÂY

***Thực hiện nhiệm vụ**

- Giáo viên hướng dẫn HS: luật chơi.(Chiếu luật chơi trên màn hình powerpoin)
- Trả lời các câu hỏi trong trò chơi:

Câu 1. Kết quả của phép tính $3x^2.(-xy)$ là

A. $-3x^3y$; B. $3x^3y$

C. $-3x^2y$; D. $3xy$

Câu 2. Kết quả của phép tính $-3x^2y.(2x + xy - 1)$ là

A. $6x^3y - 3x^3y^2 - 3x^2y$

B. $-6x^3y - 3x^3y^2 + 3x^2y$

C. $-6x^3y - 3x^3y^2 - 3x^2y$

D. $-6x^3y + 3x^3y^2 + 3x^2y$

Câu 3. Cho $A = 3x + y$;

$B = x^2 + xy - 5$; $C = A.B$

Tính $C = ?$

A. $(3x + y).(x^2 + xy - 5)$

B. $3x^3 + 2x^2y - 15x - xy^2 + 5y$

C. $3x^3 + 3x^2y - 15x - xy^2 + 5y$

D. $3x^3 - 2x^2y - 15x - xy^2 + 5y$

Câu 4. Biết $-5x^2y : Q = 2xy$.

Đơn thức Q là

A. $\frac{5}{2}x$; B. $-\frac{5}{2}x^2y$

C. $-\frac{5}{2}xy$; D. $-\frac{5}{2}x$

Câu 5. Biết $x^3 + ax + b$ chia hết cho $x^2 + x - b$.

Giá trị của a, b là

A. $a = -3; b = -2$

B. $a = 3; b = 2$

C. $a = -3; b = 2$

D. $a = 3; b = -2$

- HS thực hiện nhiệm vụ được giao

(DỰ KIẾN CÁC CÂU TRẢ LỜI CỦA HỌC SINH)

Câu	1	2	3	4	5
Đáp án	A	B	B	D	C

***Đánh giá kết quả**

-HS nhận xét kết quả bạn đưa ra sau mỗi câu hỏi.

-HS động viên khích lệ các bạn tham gia hoạt động bằng các tràng pháo tay cổ vũ.

- Gv nhận xét chung và đánh giá quá trình tham gia hoạt động của HS.

***Giao nhiệm vụ**

Hệ thống các nội dung đã học

Giao nhiệm vụ cho HS hoạt động cá nhân hệ

thống lại kiến thức đã được học trong bài 4,5.

***Thực hiện nhiệm vụ**

- HS thực hiện nhiệm vụ được giao

***Báo cáo, thảo luận**

- Gv tổ chức HS báo cáo nhiệm vụ

- Đại diện HS báo cáo

***Đánh giá kết quả**

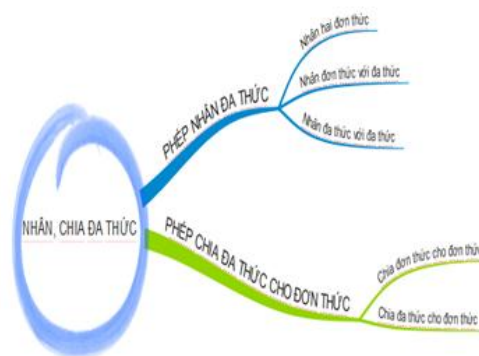
GV, HS đánh giá,

GV tổng hợp, chốt vấn đề

I.Kiến thức cần nhớ

1. Nhân đơn thức với đơn thức
2. Nhân đơn thức với đa thức
3. Nhân đa thức với đa thức
4. Chia đơn thức cho đơn thức
5. Chia đa thức cho đơn thức.

Sơ đồ tư duy:



2. Hoạt động 2: Luyện tập

a) Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết cộng, trừ, nhân, chia đơn thức, nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức, chia đa thức cho đơn thức vào thực hiện ví dụ 1 và ví dụ 2.

b) Nội dung: Làm các bài tập ví dụ SGK/25

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập ví dụ SGK/25

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Sản phẩm
*Giao nhiệm vụ 1 - Hướng dẫn các ví dụ 1(sgk) - Giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ví dụ1	II. Luyện tập Ví dụ 1: Bài giải $T = (5xy - 4y^2)(3x^2 + 4xy) - 15xy(x + y)(x - y)$ $= 5xy.3x^2 + 5xy.4xy + (-4y^2).3x^2 + (-4y^2).4xy - 15xy(x^2 - xy + xy - y^2)$

SGK/25. *Thực hiện nhiệm vụ -GV Hướng dẫn HS thực hiện nhân đơn thức với đơn thức, nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức... vào làm ví dụ 1 (SGK/25) - HS thực hiện nhiệm vụ Áp dụng quy tắc các phép toán trên đa thức rút gọn biểu thức T. Áp dụng quy tắc nhân chia để tìm đa thức D. *Báo cáo kết quả -HS lên bảng trình bày *Đánh giá kết quả -HS nhận xét, đánh giá kq của bạn. - Tổng hợp kiến thức	$= 15x^3y + 20x^2y^2 - 12x^2y^2 - 16xy^3 - 15xy(x^2 - y^2)$ $= 15x^3y + 20x^2y^2 - 12x^2y^2 - 16xy^3 - 15x^3y + 15xy^3$ $= (15x^3y - 15x^3y) + (20x^2y^2 - 12x^2y^2) - (16xy^3 - 15xy^3)$ $= 8x^2y^2 - xy^3$ Ta có $T : D = xy^2 \Rightarrow T : xy^2 = D$ Vậy $D = (8x^2y^2 - xy^3) : xy^2 = 8x - y$ • Chú ý $A : B = Q \Leftrightarrow A = B.Q \quad (B \neq 0)$
*Giao nhiệm vụ 2 - Hướng dẫn các ví dụ 2 (SGK/25) -Giao nhiệm vụ cho HS thực hiện ví dụ 2 SGK/25 *Thực hiện nhiệm vụ -GV Hướng dẫn HS thực hiện. ? Điều kiện để đơn thức A chia hết đơn thức B? -HS nghiên cứu nhiệm vụ và thực hiện nhiệm vụ *Báo cáo kết quả	Ví dụ 2: Bài giải a) Để mọi hạng tử của đa thức A đều chia hết cho B, ta cần có: Số mũ của x trong B nhỏ hơn hoặc bằng số mũ của x trong mọi hạng tử của A; tức là phải có $m \leq 2$ và $m \leq 1$. Số nguyên dương duy nhất thỏa mãn điều kiện này là $m = 1$ b) khi $m = 1$, ta có $B = 3xy^2$ và phép chia A:B trở thành

Gọi HS lên bảng trình bày -HS thực hiện yêu cầu *Đánh giá kết quả - HS nhận xét - Gv nhận xét và chốt kt	$A : B = (2x^2y^2 - 5xy^3) : 3xy^2 = \frac{2}{3}x - \frac{5}{3}y.$

3. Hoạt động 3: Vận dụng

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức về phép nhân đa thức, phép chia đa thức cho đơn thức để giải quyết bài tập 1.33 đến 1.38 trang 25,26.

b) Nội dung:

- HS giải quyết bài toán 1.33 đến 1.38 trang 25,26.

c) Sản phẩm: - HS làm được bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Sản phẩm
*Giao nhiệm vụ 3 -HS hoạt động nhóm Nhóm 1: Làm bài toán 1.33 SGK trang 25. Nhóm 2: Làm bài toán 1.34 SGK trang 25. Nhóm 3: Làm bài toán 1.35 SGK trang 26. *Thực hiện nhiệm vụ -GV Hướng dẫn HS thực hiện -Gv theo dõi, quan sát và giúp đỡ HS gặp khó khăn trong khi làm bài. - HS thực hiện nhiệm vụ *Báo cáo kết quả -HS treo sp của nhóm -HS đại diện từng nhóm lên báo cáo	Bài 1.33 SGK/25. Bài giải a)Ta thu gọn P như sau: $P = 5x(3x^2y - 2xy^2 + 1) - 3xy(5x^2 - 3xy) + x^2y^2$ $= (15x^3y - 10x^2y^2 + 5x) - (15x^3y - 9x^2y^2) + x^2y^2$ $= 15x^3y - 10x^2y^2 + 5x - 15x^3y + 9x^2y^2 + x^2y^2$ $= (15x^3y - 15x^3y) + (-10x^2y^2 + 9x^2y^2 + x^2y^2) + 5x$ $= 5x$ Sau khi thu gọn, ta thấy $P = 5x$ không chứa biến y. Điều đó chứng tỏ giá trị của nó chỉ phụ thuộc vào biến x mà không phụ thuộc vào biến y. b)Để $P = 10$, ta cần có $5x = 10 \Leftrightarrow x = 2$ Bài 1.34 SGK/25. Đặt $A = (3x^2 - 5xy - 4y^2).(2x^2 + y^2)$ $B = (2x^4y - x^3y^3 - x^2y^4) : \left(\frac{1}{5}xy\right)$ Khi đó, biểu thức đã cho có thể viết $P = A + B$ Ta có

	$A = (3x^2 - 5xy - 4y^2) \cdot (2x^2 + y^2)$ $= (6x^4 - 10x^3y - 8x^2y^2) + (3x^2y^2 - 5xy^3 - 4y^4)$ $= 6x^4 - 10x^3y - 5x^2y^2 - 5xy^3 - 4y^4$ $B = (2x^4y^2 + x^3y^3 + x^2y^4) : \left(\frac{1}{5}xy\right)$ $= 10x^3y + 5x^2y^2 + 5xy^3$ Do đó $P = A + B$ $= (6x^4 - 10x^3y - 5x^2y^2 - 5xy^3 - 4y^4) +$ $+ (10x^3y + 5x^2y^2 + 5xy^3)$ $= 6x^4 - 10x^3y - 5x^2y^2 - 5xy^3 - 4y^4 +$ $+ 10x^3y + 5x^2y^2 + 5xy^3$ $= 6x^4 - 4y^4$ Bài 1.35 SGK/26. Số hộp sữa bà Khanh đã mua là $x+3$. Giá tiền mỗi hộp gam 1500 đồng nên chỉ còn $(y-1500)$ đồng mỗi hộp. Do đó số tiền bà Khanh phải trả là $T = (x+3) \cdot (y-1500) \text{ (đồng)}$ Vậy đa thức cần tìm là $T = (x+3) \cdot (y-1500)$ $= xy - 1500x + 3y - 4500$
*Đánh giá kết quả -HS các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung và hoàn thiện bài vào vở. - Gv tổng kết và nêu thêm bài tập gắn với thực *Giao nhiệm vụ 4 Giao nhiệm vụ cho HS làm việc cặp đôi tìm lời giải bài toán 1.38 SGK trang 26. *Thực hiện nhiệm vụ -GV Hướng dẫn HS thực hiện -Gv theo dõi, trợ giúp HS gặp khó khăn khi làm bài. -HS cặp đôi thực hiện nhiệm vụ theo hướng dẫn.	Bài 1.38 SGK/26. Tóm tắt $T_{\text{Thỏ}} = t \text{ (phút)}$ $V_{\text{Rùa}} = v \text{ (m/phút)}$ $V_{\text{Thỏ}} = 60V_{\text{Rùa}} = 60v \text{ (m/phút)}$ $T_{\text{Rùa}} = 90T_{\text{Thỏ}} = 90t \text{ (phút)}$ a) $S_{\text{Thỏ}} = ? ; S_{\text{Rùa}} = ?$ b) $S_{\text{Rùa}} = ? S_{\text{Thỏ}}$ Bài giải:

*Báo cáo kết quả -Đại diện cặp đôi HS báo cáo *Đánh giá kết quả -HS so sánh kết quả bài làm của mình với bạn rồi nhận xét, bổ sung, đánh giá. -GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS.	a)Quãng đường Rùa chạy là $S_{\text{Rùa}} = 90tv$ (m) Quãng đường Thỏ chạy là $S_{\text{Thỏ}} = 60tv$ (m) b)Ta có $S_{\text{Rùa}} : S_{\text{Thỏ}} = 90tv : 60tv = 1,5$ Vậy quãng đường Rùa chạy gấp 1,5 lần quãng đường Thỏ chạy.

► Hướng dẫn tự học ở nhà

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học, làm tiếp bài tập 1.36; 1.37 SGK/26.
- Tóm tắt toàn bộ kiến thức của chương I bằng sơ đồ tư duy.
- Chuẩn bị nội dung bài tập cuối chương I.
- Phiếu bài tập về nhà

Câu 1. Trong các câu sau. Câu nào **đúng**?

A. $(A + B).(C + D) = AC + B.D.$

B. $(A + B).(C + D) = AC + A.D + B.C + B.D.$

C. $AC + B.C + C.D = (A + B).(C + D).$

D. $A.D + B.C = (A + B).(C + D).$

Câu 2. Tích của đa thức $4x^5 + 7x^2$ và đơn thức $-3x^3$ là:

A. $12x^8 + 21x^5.$

B. $-12x^8 + 21x^5.$

C. $12x^8 - 21x^5.$

D. $-12x^8 - 21x^5.$

Câu 3. Thực hiện phép tính nhân $(2x^3 - 3x).(-\frac{1}{2}x)$ ta được kết quả

A. $x^4 - \frac{3}{2}x^2.$

B. $-x^4 + \frac{3}{2}x^2.$

C. $x^4 - \frac{3}{2}x.$

D. $-x^4 + \frac{3}{2}x.$

Câu 4. Kết quả của phép tính $(-xyz)^6 : (-x)^2$ là:

A. $xyz^3.$

B. $x^4y^6z^6.$

C. $xyz^4.$

D. $-xyz^4.$

Câu 5. Kết quả của phép chia $20a^2b^2c^3 : 5ab^2c$ là:

A. $4abc^2.$

B. $20ac.$

C. $20ac^2.$

D. $4ac^2.$

Câu 6. Kết quả của phép tính $6x^3y^2z : (-9x^2y)$ là:

- A.** $-\frac{2}{3}xyz$. **B.** $-3xyz$. **C.** $-\frac{1}{3}x^5y^3z$. **D.** $-3xy$.

Câu 7. Dạng rút gọn của biểu thức $A = (2x - 3)(4 + 6x) - (6 - 3x)(4x - 2)$ là

- A.** 0. **B.** $40x$. **C.** $-40x$. **D.** $4x^2 - 40x$.

Câu 8. Rút gọn biểu thức $(4x - 5)(2x + 3) - 4(x + 2)(2x - 1) + 10x + 7$ ta được

- A.** 7. **B.** 0. **C.** -1. **D.** 1.

Câu 9. Tìm x , thỏa mãn $(x + 2)(x - 1) - (x - 1)(x - 2) = 4$

- A.** 2. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

Câu 10. Tìm x , thỏa mãn $(12x - 5)(4x - 1) + (3x - 7)(1 - 16x) = 81$

- A.** -1. **B.** -4. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 11. Giá trị của biểu thức $7xy(xy - x^2) - 3y^2(x^2 - y) - 4x^2(y^2 - xy)$ tại $x = 1; y = \frac{1}{2}$

- A.** $-\frac{9}{8}$. **B.** -2. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 12. Đa thức $20x^3y^2 + 10x^2y^4 + 25xy^3$ chia hết cho đơn thức nào sau đây :

- A.** $5xy^4$ **B.** $-10x^2y^2$. **C.** $-5x^3y$ **D.** $4xy^2$.

Câu 13. Giá trị biểu thức $(x - 2)^5 : (x - 2)^3$ tại $x = 12$ là:

- A.** 144. **B.** 10^8 . **C.** 100. **D.** 10.

Câu 14. Phép chia đa thức $x^2 - 2x + 1$ cho đa thức $1 - x$ có thương là:

- A.** $x - 1$. **B.** $-x - 1$. **C.** $x + 1$. **D.** $1 - x$.

Câu 15. Giá trị của x để $(8x^2 - 4x) : (-4x) - (x + 2) = 8$ là:

- A.** $x = -2$. **B.** $x = -3$. **C.** $x = 0$. **D.** $x = -1$.

Câu 16. Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để $2n^2 - n$ chia hết cho $2n + 1$.

- A.** $n = 0; n = -1$. **B.** $n = -1; n = 1$.
C. $n = 0; n = 2$. **D.** $n = 3; n = 1$.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 6/10/2023

TIẾT 11+12. BÀI 14: HÌNH THOI VÀ HÌNH VUÔNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được khái niệm hình thoi, hình vuông từ tứ giác.
- Biết và giải thích được các tính chất của hình thoi và hình vuông.
- Biết dấu hiệu nhận biết một hình chữ nhật là hình thoi.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó áp dụng kiến thức đã học để chứng minh một tứ giác là hình thoi và hình vuông.

- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được các điều đã học về hình thoi và hình vuông để giải toán.
- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

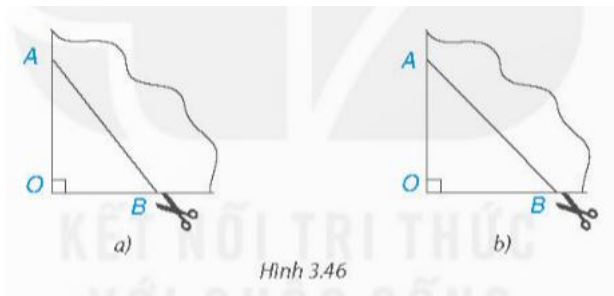
c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: hình thoi và hình vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chuẩn bị hai tờ giấy để cắt một hình vuông và một hình thoi.
- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu và thực hiện:

Lấy một tờ giấy, gấp làm tư tạo ra một góc vuông O , đánh dấu hai điểm A, B trên hai cạnh góc vuông rồi cắt chéo theo đoạn thẳng AB (H.3.46a). Sau khi mở tờ giấy ra, ta được một tứ giác. Tứ giác đó là hình gì? Vì sao? Nếu ta có $OA = OB$ thì tứ giác nhận được là hình gì (H.3.46b)?



(đáp án: Hình thoi và Hình chữ nhật).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách xác định tứ giác là một hình thoi và hình vuông, giải thích cho câu hỏi mở đầu.”

Bài mới: **Hình chữ nhật**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hình thoi

a) Mục tiêu:

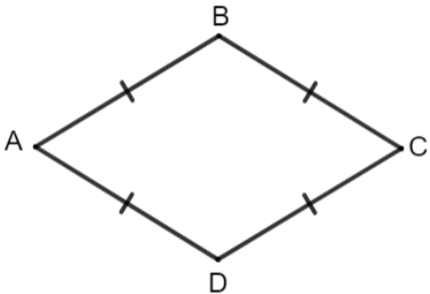
- HS nhận biết được khái niệm hình thoi.
- HS giải thích được tính chất của hình thoi.
- HS nhận biết dấu hiệu để một hình là hình thoi.
- Phát biểu và giải thích được khái niệm và tính chất của hình thoi.
- Sử dụng được tính chất của hình thoi để chứng minh tính chất hình học.
- Phát biểu và giải thích được dấu hiệu nhận biết của hình thoi.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 1, Ví dụ 1, 2, Luyện tập 1.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS phát biểu được khái niệm và tính chất của hình thoi, vận dụng được tính chất của hình thoi để chứng minh tính chất hình học.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu khái niệm và tính chất của hình thoi</i> - GV vẽ hình thoi và yêu cầu HS quan sát, mô tả hình thoi qua hình vẽ. GV đưa ra định nghĩa hình thoi. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “Từ HĐ mở đầu chúng ta có thể thấy hình thoi có đặc điểm gì?”). - HS thảo luận nhóm đôi, trả lời Câu hỏi: <i>Hãy nêu tính chất của hình bình hành? Nếu hình thoi là hình bình hành thì hình thoi có tính chất tương ứng của hình bình hành không?</i> + GV gợi ý HS lựa chọn dấu hiệu thích hợp với định nghĩa hình thoi để giải thích tại sao hình thoi là một hình bình hành. → GV chốt kiến thức: Hình thoi có tất cả các tính chất của hình bình hành. - GV giúp HS nhớ lại cách gấp giấy để tạo góc vuông và tạo tia phân giác của một góc, hướng dẫn HS gấp tờ giấy hình thoi. - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ1. GV yêu cầu HS chứng minh theo tính chất tam giác	1. Hình thoi Khái niệm hình thoi và tính chất của nó  Kết luận: Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau. Câu hỏi: - Hình thoi là hình bình hành vì có hai cạnh đối bằng nhau. - Tính chất của hình thoi: + Hình thoi có các cặp cạnh đối song song và bằng nhau. + Hình thoi có các góc đối bằng nhau. + Hình thoi có hai đường chéo cắt nhau tạo trung điểm của mỗi đường.

cân và tính chất hai đường phân giác.
→ GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “Từ ví dụ ở HD1 chúng ta có thể thấy hình thoi có tính chất gì?”).

- GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm.

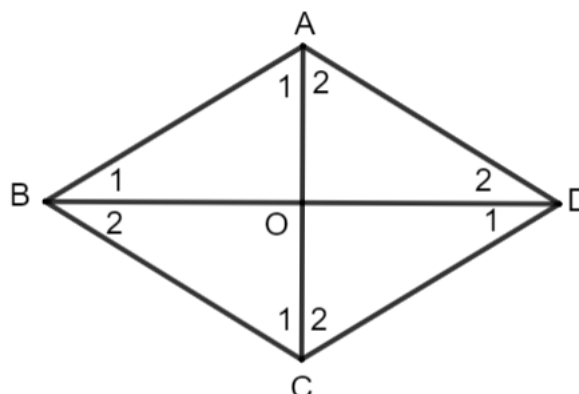
- HS đọc hiểu **Ví dụ 1**, HS nêu lại các bước làm và giải thích.

+ GV gợi ý HS chứng minh tứ giác ABCD là hình thoi bằng cách chứng minh cách bốn cạnh của tứ giác bằng nhau.

Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu dấu hiệu nhận biết hình thoi

- GV nêu vấn đề và giới thiệu Định lí

HD1:



a) Ta có $AB = AD$ nên $\triangle ABD$ là tam giác cân tại A

b) Ta có O là trung điểm của BD (do ABCD là hình thoi nên cũng là hình bình hành)

⇒ $OB = OD$

Xét tam giác AOB và AOD ta có:

AO chung

$OB = OD$

$AB = AD$

⇒ $\triangle AOB = \triangle AOD$ (c.c.c) ⇒ $\widehat{A_1} = \widehat{A_2}$

Suy ra AC là phân giác $\hat{A}$

Mà tam giác ABD cân suy ra AC vuông góc với BD

Định lí 1:

Trong hình thoi:

a) Hai đường chéo vuông góc với nhau;

b) Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc trong hình thoi.

Ví dụ 1:

2.

- GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Câu hỏi**

+ GV gợi ý HS viết giải thiết BD là đường phân giác của $\widehat{D}$, $\widehat{B}$

- HS đọc hiểu **Ví dụ 2**.

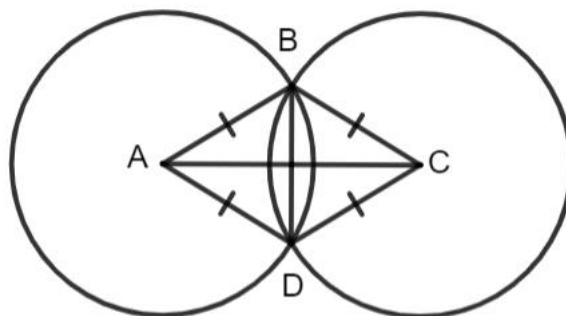
+ GV gợi ý HS dựa vào tính chất hai góc đối bằng nhau của hình bình hành để chứng minh tứ giác nào là hình thoi.

- HS thực hiện **Luyện tập 1**.

- GV đặt câu hỏi:

+ Hình a có là hình thoi hay không? Nếu có, dựa vào dấu hiệu nào để chứng minh đó là hình thoi?

+ Hình b có là hình thoi hay không? Nếu có, dựa vào dấu hiệu nào để



a) Vì hai đường tròn tâm A và C có cùng bán kính, cắt nhau tại B, D nên $AB = AD = CB = CD$. Vậy theo định nghĩa, tứ giác ABCD là hình thoi.

b) Từ câu a và theo Định lí 1 ta có $AC \perp BD$.

Dấu hiệu nhận biết hình thoi

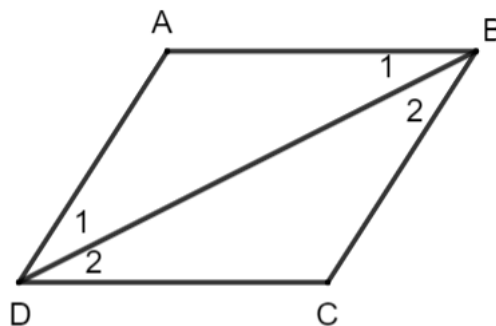
Định lí 2:

a) Hình bình hành có hai cạnh kề bằng nhau là hình thoi.

b) Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi.

c) Hình bình hành có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình thoi.

Câu hỏi:



GT

ABCD là hình bình hành, BD là đường phân giác của $\widehat{D}$, $\widehat{B}$

chứng minh đó là hình thoi?
 + Hình c có là hình thoi hay không?
 Nếu có, dựa vào dấu hiệu nào để chứng minh đó là hình thoi?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.
- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

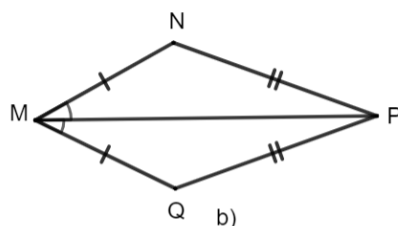
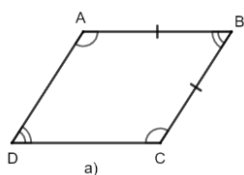
- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm

- + Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.
- + Hình thoi có tất cả các tính chất của hình bình hành.
- + Dấu hiệu nhận biết của hình thoi

KL ABCD là hình thoi

Ví dụ 2:



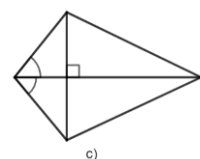
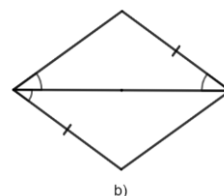
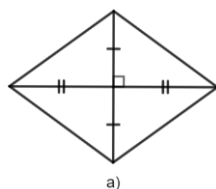
a) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có các góc đối bằng nhau: $\hat{A} = \hat{C}$, $\hat{B} = \hat{D}$.

Mặt khác, ta lại có hai cạnh kề AB và BC bằng nhau.

Do đó, tứ giác ABCD là hình thoi.

b) Tứ giác MNPQ không phải là hình thoi vì hai cạnh kề MN và NP không bằng nhau.

Luyện tập 1:



Hình a) là hình thoi

Vì là hình bình hành (có hai đường chéo cắt nhau ở trung điểm của mỗi đường) có hai đường chéo vuông góc với nhau.

Hình b) là hình thoi

Vì là hình bình hành (có một cặp cạnh đối song song và bằng nhau) có một đường chéo là đường phân giác của một góc.

Hình c) không là hình thoi vì bốn cạnh không

	bằng nhau.

Hoạt động 2: Hình vuông

a) Mục tiêu:

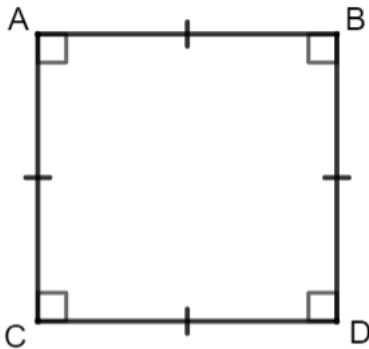
- HS nhận biết được khái niệm hình vuông.
- HS giải thích được tính chất của hình vuông.
- HS nhận biết dấu hiệu để một hình là hình vuông.
- Phát biểu và giải thích được khái niệm và tính chất của hình vuông.
- Sử dụng được tính chất của hình vuông để chứng minh tính chất hình học.
- Phát biểu và giải thích được dấu hiệu nhận biết của hình vuông.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2, Ví dụ 3, Luyện tập 2, Vận dụng.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS phát biểu được khái niệm và tính chất của hình vuông, vận dụng được tính chất của hình vuông để chứng minh tính chất hình học.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu khái niệm và tính chất của hình vuông</i> - GV vẽ hình vuông và yêu cầu HS quan sát, mô tả hình vuông qua hình vẽ. GV đưa ra định nghĩa hình vuông. - GV yêu cầu HS hoàn thành HĐ2. + GV gợi ý HS chứng minh hai đường chéo của hình vuông bằng	2. Hình vuông Khái niệm hình vuông và tính chất của nó  Kết luận:

nhau vì hình vuông là hình chữ nhật.
+ GV gợi ý HS chứng minh hai đường chéo của hình vuông bằng nhau vì hình vuông là hình thoi.

→ GV chốt kiến thức: Hình vuông cũng là hình chữ nhật, hình thoi nên nó có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi.

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ câu trả lời HĐ2 chúng ta có thể thấy hình vuông có tính chất gì?*”).

- GV yêu cầu HS phát biểu Định lí 3.

Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu dấu hiệu nhận biết hình vuông

- GV nêu vấn đề và giới thiệu Định lí 4.

- GV đặt câu hỏi:

+ *Dựa vào tính chất của hình vuông, nêu dấu hiệu nhận biết hình thoi là một hình vuông.*

- GV cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời **Câu hỏi**

- HS đọc hiểu **Ví dụ 3**. GV gợi ý HS áp dụng Định lí 4 để tìm hình vuông.

Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.

HĐ2:

+ Vì hình vuông có bốn góc vuông nên hình vuông cũng là hình chữ nhật nên có hai đường chéo bằng nhau.

+ Vì hình vuông có bốn cạnh bằng nhau nên hình vuông cũng là hình thoi nên có hai đường chéo vuông góc với nhau.

Định lí 3:

Trong một hình vuông, hai đường chéo bằng nhau, vuông góc với nhau, cắt nhau tại trung điểm mỗi đường và là các đường phân giác của các góc của hình vuông.

Dấu hiệu nhận biết hình vuông

Định lí 4:

a) Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.

b) Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình vuông.

c) Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông.

Chú ý:

+ Hình thoi có một góc vuông là hình vuông.

+ Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

Câu hỏi:

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Luyện tập 2**.

- GV đặt câu hỏi:

+ Hình a có là hình vuông hay không? Nếu có, dựa vào dấu hiệu nào để chứng minh đó là hình vuông?

+ Hình b có là hình vuông hay không? Nếu có, dựa vào dấu hiệu nào để chứng minh đó là hình vuông?

+ Hình c có là hình vuông hay không? Nếu có, dựa vào dấu hiệu nào để chứng minh đó là hình vuông?

- GV mời đại diện các nhóm trình bày.

- HS làm **Vận dụng**. GV gợi ý HS dựa vào dấu hiệu nhận biết của hình thoi và hình vuông để giải thích tình huống mở đầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.

- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày

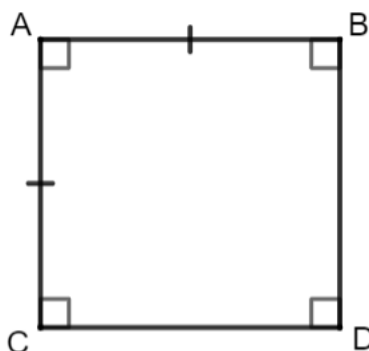
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm

+ Hình vuông là tứ giác có bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.

+ Hình vuông có tất cả các tính chất của hình chữ nhật và hình thoi.

+ Dấu hiệu nhận biết của hình vuông.

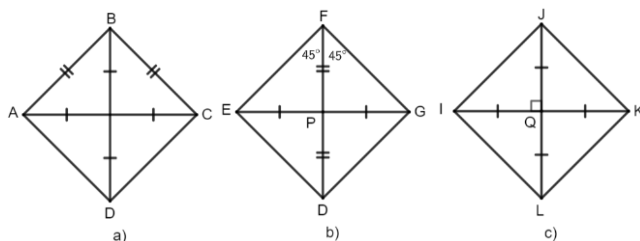


GT | ABCD là hình chữ nhật, $AB = AC$

KL | ABCD là hình vuông

Ví dụ 3 (SGK – tr.70)

Luyện tập 2:



a) Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông

b) Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông

c) Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình vuông.

Vận dụng:

a) Tứ giác nhận được có các cạnh bằng nhau và bằng đoạn thẳng AB nên nó là hình thoi

b) Nếu $OA = OB$ thì hai đường chéo của hình thoi bằng nhau nên theo Chú ý, nó là hình vuông.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 3.29, 3.30 (SGK – tr.71, 72), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) **Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Hãy chọn câu **sai**.

A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi

B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau và bằng nhau là hình thoi

C. Hình bình hành có đường chéo là phân giác của một góc là hình thoi

D. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi

Câu 2. Hình thoi **không** có tính chất nào dưới đây?

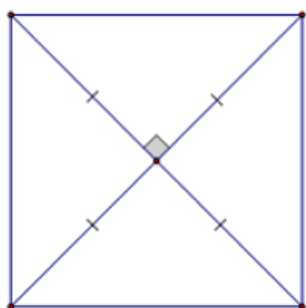
A. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

B. Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi

C. Hai đường chéo bằng nhau

D. Hai đường chéo vuông góc với nhau

Câu 3. Hãy chọn câu đúng. Cho hình vẽ. Tứ giác là hình vuông theo dấu hiệu:



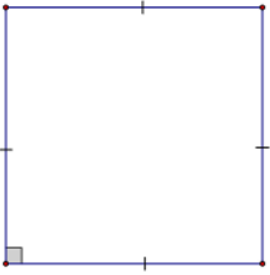
C. Hình thoi có một góc vuông

B. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau

C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau

D. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau

Câu 4. Hãy chọn câu đúng. Cho hình vẽ. Tứ giác là hình vuông theo dấu hiệu :



A. Hình thoi có một góc vuông

B. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau

C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau

D. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau

Câu 5. Chọn câu **sai**. Tứ giác nào có hai đường chéo bằng nhau.

A. Hình vuông

B. Hình thang cân

C. Hình chữ nhật

D. Hình thoi

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 3.29, 3.30 (SGK – tr.71, 72).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

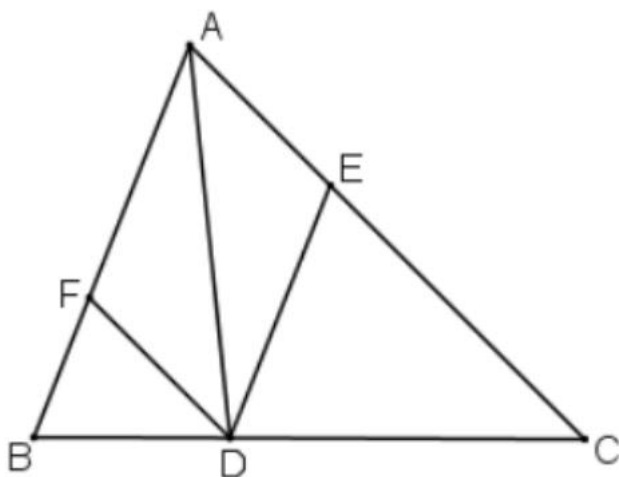
Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
B	C	D	A	D

Bài 3.29

- Tứ giác ABCD là hình bình hành (hai cặp cạnh đối bằng nhau).
- Tứ giác EFGH là hình thoi (hai đường chéo vuông góc và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường).
- Tứ giác MNPQ là hình vuông (bốn tam giác OMN, ONP, OPQ, OQR là những tam giác vuông cân tại O nên tứ giác MNPQ có 4 góc vuông, hai đường chéo bằng nhau).
- Tứ giác RSUT là hình cái điều (không bắt buộc là hình thoi)

Bài 3.30



- Tứ giác AEDF là hình bình hành.

Vì có $DE \parallel AF$, $DF \parallel AE$ (gt) (theo định nghĩa)

b) Hình bình hành AEDF là hình thoi khi AD là tia phân giác của góc A. Vậy nếu D là giao điểm của tia phân giác góc A với cạnh BC thì AEDF là hình thoi.

Mà ABC là tam giác cân tại A nên D là trung điểm của BC.

c) Nếu $\triangle ABC$ vuông tại A thì AEDF là hình chữ nhật (vì là hình bình hành có một góc vuông).

d) Nếu ABC vuông tại A và D là trung điểm cạnh BC thì AEDF là hình vuông (vì vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi).

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 3.31, 3.32, 3.33 (SGK – tr.72).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3.31, 3.32, 3.33 (SGK – tr.72).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

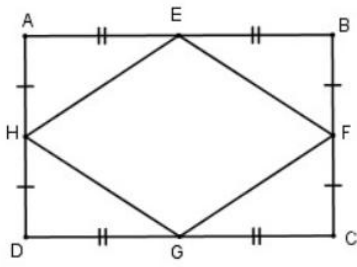
- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 3.31.



* Xét $\triangle AEH$ và $\triangle BEF$ có : $AE = BE$; $\hat{A} = \hat{B} = 90^\circ$; $AH = BF$

$\rightarrow \triangle AEH = \triangle BEF$ (c.g.c)

$\rightarrow HE = FE$ (1)

* Chứng minh tương tự, ta có:

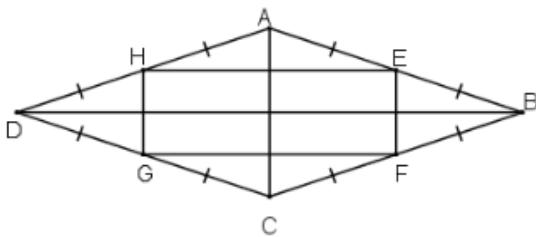
$\triangle DGH = \triangle CGF$ (c.g.c) $\rightarrow HG = FG$ (2)

$\triangle AHE = \triangle DHG$ (c.g.c) $\rightarrow HE = HG$ (3)

Từ (1), (2), (3) suy ra $EF = FG = GH = HE$

$\rightarrow$ tứ giác EFGH là hình thoi.

Bài 3.32.



* Xét $\triangle AEH$ và $\triangle CFG$ có : $AH = CG$; $\hat{A} = \hat{C}$; $AE = CE$

$\rightarrow \triangle AEH = \triangle CFG$ (c.g.c)

$\rightarrow HE = GE$ (1)

* Chứng minh tương tự, ta có:

$$\triangle DGH = \triangle BFE \text{ (c.g.c)} \rightarrow HG = EF \text{ (2)}$$

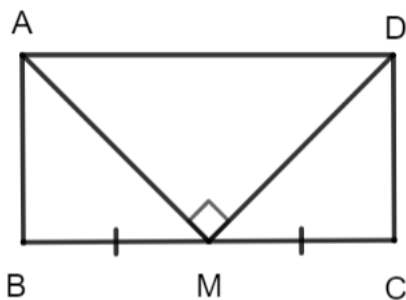
Từ (1), (2) suy ra HEFG là hình bình hành. (3)

* Gọi AC và BD cắt nhau tại O $\rightarrow \triangle OAD = \triangle OAB = \triangle OCD = \triangle OCB$

$$\rightarrow OH = OE = OF = OG \text{ (4)}$$

Từ (3) và (4) suy ra HEFG là hình chữ nhật

3.33.



Xét $\triangle ABM$ và $\triangle DCM$ có: $AB = DC$, $\hat{B} = \hat{C} = 90^\circ$, $BM = CM$

$$\rightarrow \triangle ABM = \triangle DCM \text{ (c.g.c)}$$

$$\rightarrow AM = MD$$

$$\text{Có } \widehat{AMD} = 90^\circ \rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{DCM} = 45^\circ$$

$$\rightarrow \triangle AMB \text{ vuông cân tại B; } \triangle DMC \text{ vuông cân tại C}$$

$$\rightarrow AB = BM = MC = CD$$

$$\text{Có } AB + BC = 36 : 2 = 18 \text{ (cm)}$$

$$\text{Suy ra : } AB = 18 : 3 = 6 \text{ (cm); } BC = 6 \times 2 = 12 \text{ (cm)}$$

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Luyện tập chung”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 7

Ngày soạn: 13/10/2023

TIẾT 13: ÔN TẬP CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- HS thấy được toàn cảnh kiến thức trong chương, các quan hệ giữa chúng và sự kết nối với kiến thức đã học trước đó.
- Hiểu và vận dụng chính xác các thuật ngữ - khái niệm: đơn thức, bậc của đơn thức, đa thức, hạng tử (của một đa thức), đa thức thu gọn, bậc của đa thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Hoàn thiện các kĩ năng tính toán với đa thức: cộng, trừ, nhân và chia đa thức cho đơn thức (khi chia hết); tính giá trị của đa thức tại những giá trị đã cho của các biến.

HS thấy được vẻ đẹp của Đại số, qua đó tiếp thêm động lực học Toán (học Đại số nói riêng).

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - **HS:**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một số bài tập trắc nghiệm tổng hợp trong SGK.

b) Nội dung: HS thực hiện làm và trả lời nhanh phần bài tập trắc nghiệm theo sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được đáp án và giải thích được tại sao chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trong SGK – tr.27 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

+ Câu hỏi **1.39; 1.40; 1.41; 1.42.**

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học: “Để giúp các em tổng kết lại các kiến thức một cách cô đọng nhất và vận dụng được kiến thức một cách linh hoạt trong các bài toán chúng ta cùng đi tìm hiểu nội dung của bài học ngày hôm nay”.

⇒ **Bài: Bài tập cuối chương I.**

Đáp án

1.39.

D. Đơn thức $-2^3x^2yz^3$ có hệ số là -2^3 và có bậc là : $2 + 1 + 3 = 6$

1.40.

B. Ta có:

$$\begin{aligned} + T &= (3x^2y - 2xy^2 + xy) + (-2x^2y + 3xy^2 + 1) \\ &= 3x^2y - 2xy^2 + xy - 2x^2y + 3xy^2 + 1 \\ &= x^2y + xy^2 + xy + 1 \end{aligned}$$

$$+ H = (3x^2y - 2xy^2 + xy) - (-2x^2y + 3xy^2 + 1)$$

$$= 3x^2y - 2xy^2 + xy + 2x^2y - 3xy^2 - 1$$

$$= 5x^2y - 5xy^2 + xy - 1.$$

1.41.

B. Ta có: $6x^2yz \cdot (-2y^2z^2) = -12x^2y^3z^3$

1.42.

A. Ta có:

$$\frac{8x^3y^2 - 6x^2y^3}{-2xy} = \frac{8x^3y^2}{-2xy} - \frac{6x^2y^3}{-2xy} = -4x^2y + 3xy^2$$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức đã học trong chương I

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống hóa lại được kiến thức và nắm chắc chắn được kiến thức thông qua sơ đồ kiến thức.
- Giải quyết được các bài tập vận dụng xung quanh chương I.

b) Nội dung:

- HS hệ thống hóa kiến thức trong chương I theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

c) **Sản phẩm:** HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức trong chương I để thực hành làm các bài tập GSK và của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV phân chia 3 nhóm HS để thực hiện sơ đồ hóa kiến thức trọng tâm trong chương I theo sự hướng dẫn của GV: + Nhóm 1: Làm về Đơn thức; Đa thức. + Nhóm 2: Làm về Phép cộng; Phép trừ đa thức. + Nhóm 3: Làm về Phép nhân đa thức; Phép chia đa thức cho đơn thức. → Mỗi nhóm cần phải có Công thức tổng quát (nếu có), các Ví dụ minh họa, và làm theo sơ	- Sơ đồ Nhóm 1, 2 và 3 được minh họa và để ở phần Ghi chú dưới. - Các Ví dụ của các nhóm:

đồ cây. - GV đặt câu hỏi cho mỗi nhóm để thực hiện: Nhóm 1: + Đơn thức là gì? Đa thức là gì? + Đơn thức thu gọn là gì? Đa thức thu gọn là gì? + Bậc của một đơn thức là gì? Bậc của đa thức là gì? + Đơn thức đồng dạng là gì? Cách thực hiện phép cộng (trừ) đơn thức đồng dạng? Nhóm 2: + Phép cộng (trừ) hai đa thức là gì? + Các tính chất nào có trong phép cộng đa thức. Nhóm 3: + Cách nhân hai đơn thức? Cách nhân đơn thức với đa thức? + Nêu quy tắc nhân hai đa thức với nhau? + Có những tính chất nào được thể hiện trong phép nhân hai đa thức? Nhóm 4: + Cách chia một đơn thức cho một đơn thức? + Nêu quy tắc chia đa thức cho đơn thức? - Sau khi thảo luận và thống nhất được đáp án, mỗi nhóm cử 1 đại diện lên bảng trình bày về sơ đồ của nhóm mình. → Sản phẩm của mỗi nhóm sẽ được GV nhận	+ Nhóm 1: Đơn thức: $3x^2y$; Đa thức: $x^3 + xy^2 - 3xy$. Đơn thức thu gọn: $2x^3(-2)y = -4x^3y$ Đa thức thu gọn: $xy - 2x^2y + 2xy + x^2y = 3xy - x^2y$ Bậc đơn thức: $5xy^3$ có bậc là 4. Bậc đa thức: $3xy - x^2y$ có bậc là 3. Đơn thức đồng dạng: $3x^2y$ và $-5x^2y$ Phép cộng đơn thức đồng dạng: $3x^2y + (-5x^2y) = -2x^2y$ + Nhóm 2: Cộng hai đa thức: $(-5x^3 + 8x^4y) + (2x^3 + x^4y) = -3x^3 + 9x^4y$ Trừ hai đa thức: $(-5x^3 + 8x^4y) - (2x^3 + x^4y) = -7x^3 + 7x^4y$ + Nhóm 3: Nhân 2 đơn thức: $x^2y^2 \cdot 2xy = 2x^3y^3$ Nhân đơn thức với đa thức: $2xy \cdot (5x + x^2y^2) = 10x^2y + 2x^3y^3$ Nhân đa thức với đa thức: $(xy + x^2y) \cdot (1 + xy) = xy + x^2y^2 + x^2y + x^3y^2$ + Nhóm 4: $(4x^3y^2 - 2x^2y^2 + xy) : xy = 4x^2y - 2xy + 1.$

xét và chỉnh sửa cho đúng trọng tâm nhất và ghép lại với nhau để được một bài ôn tập chương I hoàn chỉnh.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.
- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

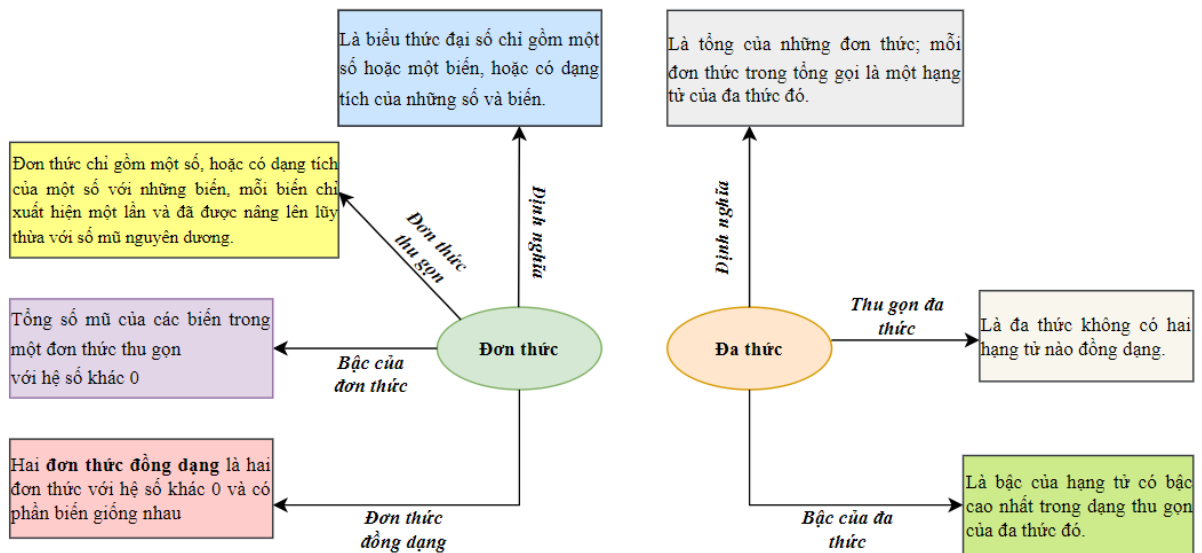
Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

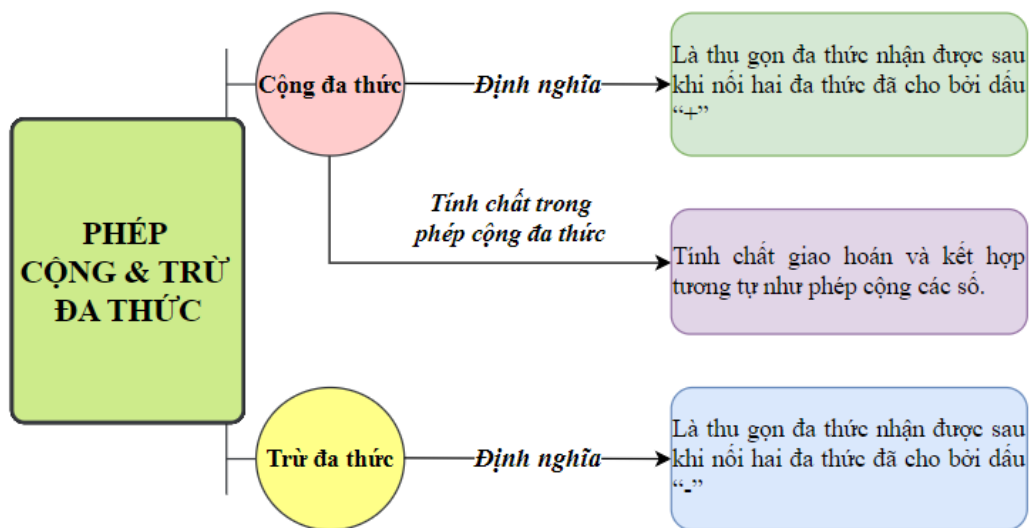
Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại kiến thức trọng tâm trong chương I.

Ghi chú: *Gợi ý sơ đồ hệ thống hóa kiến thức*

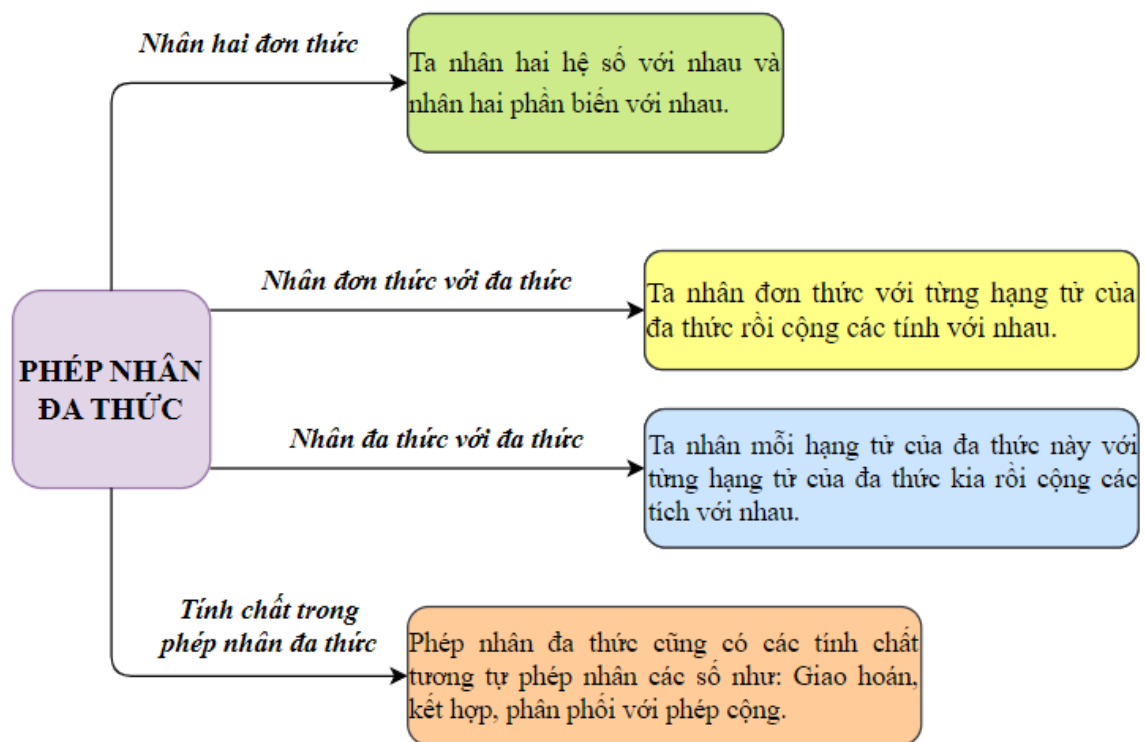
Sơ đồ nhóm 1 :



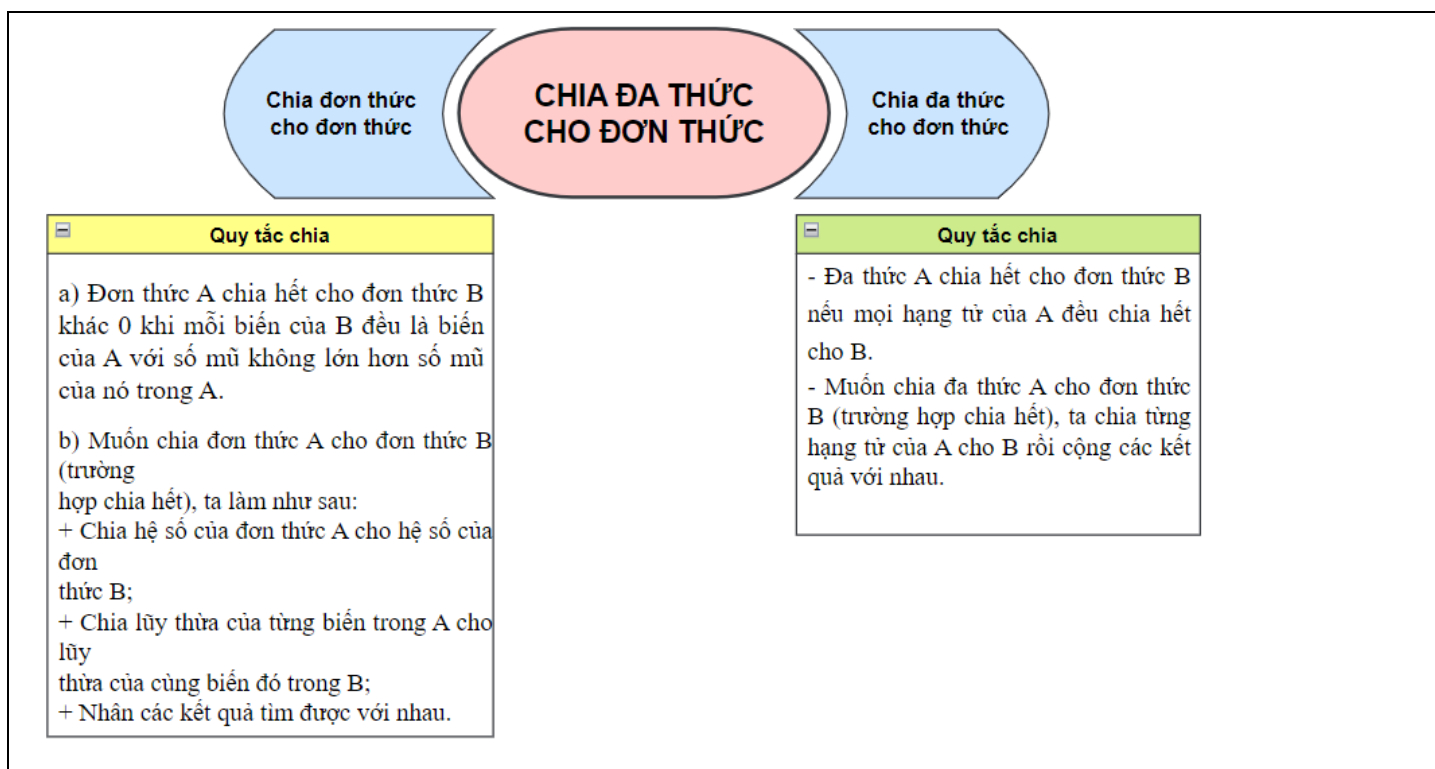
Sơ đồ nhóm 2 :



Sơ đồ nhóm 3 :



Sơ đồ nhóm 4 :



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức trong chương I thông qua một số bài tập.
- b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức nằm trong chương I, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.
- c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan
- d) Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về chương I Đa thức.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT1.3; BT1.4; BT1.5** (SGK – tr28).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Các đơn thức -10 ; $\frac{1}{3}x$; $2x^2y$; $5x^2 \cdot x^2$ có bậc lần lượt là?

- A. 0 ; 1 ; 3 ; 4.
- B. 0 ; 3 ; 1 ; 4.
- C. 0 ; 1 ; 2 ; 3.
- D. 0 ; 1 ; 3 ; 2.

Câu 2. Cho hai đa thức: $A(x) = x^2 + 3x + 2$ và $B(x) = x^2 + 4$. Chọn phát biểu **sai**:

- A. $x = -1$ là nghiệm của đa thức $A(x)$ nhưng không phải là nghiệm của $B(x)$;

- B. $B(x)$ không có nghiệm;
 C. $A(x)$ có hai nghiệm là $x = -1$ và $x = -2$;
 D. $B(x)$ có hai nghiệm là $x = -2$ và $x = 2$.

Câu 3. Cho a, b, c là những hằng số và $a + 2b + 3c = 2200$. Tính giá trị của đa thức

$$P = ax^2y^2 - 2bx^3y^4 + 3cx^2y \text{ tại } x = -1; y = 1$$

- A. $P = 4400$
 B. $P = 2200$
 C. $P = 2020$
 D. $P = -2200$

Câu 4. Gọi x là giá trị thỏa mãn: $(3x - 4)(x - 2) = 3x(x - 9) - 3$. Khi đó

- A. $x < 0$
 B. $x < -1$
 C. $x > 2$
 D. $x > 0$

Câu 5. Cho $A = x^5y^n - 12x^{n+1}y^4$; $B = 24x^{n-1}y^3$.

Tìm số tự nhiên $n > 0$ để A chia hết cho B

- A. $n = \{4; 5\}$
 B. $n = \{4; 5; 6\}$
 C. $n = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$
 D. $n = \{3; 4; 5; 6\}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.43:

a) Một đa thức hai biến bậc hai thu gọn có thể nhiều nhất 3 hạng tử bậc hai.

VD : $-x^2 + 2y^2 - 7xy + 6$

Đa thức này có 3 hạng tử bậc hai là: $-x^2$; $2y^2$; $-7xy$.

b) Một đa thức hai biến bậc hai thu gọn có thể nhiều nhất 2 hạng tử bậc nhất.

VD: $8xy + 2x + y$

Đa thức này có 2 hạng tử bậc nhất là: $2x$ và y .

c) Một đa thức hai biến bậc hai thu gọn có thể nhiều nhất 5 hạng tử khác 0

VD: $8x^2 + 4y^2 - xy - 5x + y - 1$

đa thức này có 5 hạng tử khác 0 là: $8x^2; 4y^2; -xy; -5x; y$.

Bài 1.44:

a) $3x^3(x^5 - y^5) + y^5(3x^3 - y^3) = 3x^8 - 3x^3y^5 + 3x^3y^5 - y^8 = 3x^8 - y^8$

b) $3x^8 - y^8 = (x^4\sqrt{3})^2 - y^8$. Thay $y^4 = x^4\sqrt{3}$ vào đa thức, có: $(y^4)^2 - y^8 = 0$.

Bài 1.45:

$$\frac{1}{4}(2x^2 + y)(x - 2y^2) + \frac{1}{4}(2x^2 - y)(x + 2y^2)$$

$$= \frac{1}{4}(2x^3 - 4x^2y^2 + xy - 2y^3) + \frac{1}{4}(2x^3 + 4x^2y^2 - xy - 2y^3)$$

$$= \frac{1}{2}x^3 + \frac{1}{2}x^3 - x^2y^2 + x^2y^2 + \frac{1}{4}xy - \frac{1}{4}xy - \frac{1}{2}y^3 - \frac{1}{2}y^3$$

$$= x^3 - y^3$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	C	B	A	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất, định nghĩa, quy tắc của những kiến thức trong chương I Đa thức, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

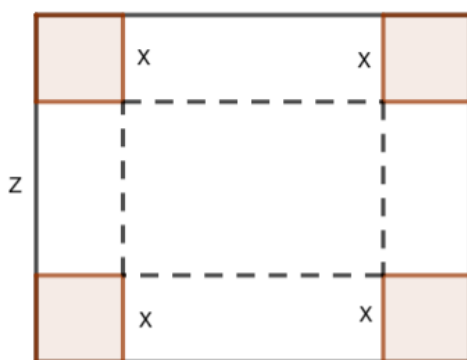
- GV yêu cầu HS làm bài tập **1.46 đến 1.48** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.46.



Chiều cao của chiếc hộp là x

Chiều dài của đáy hộp là $y - 2x$

Chiều rộng của đáy hộp là $z - 2x$

Thể tích của chiếc hộp là: $x \cdot (y - 2x) \cdot (z - 2x) = xyz - 2x^2y - 2x^2z + 4x^3$.

Bài 1.47.

$$-2x^3y^4 : D = xy^2$$

$$\Rightarrow D = -2x^3y^4 : xy^2 = -2x^2y^2$$

$$(10x^5y^2 - 6x^3y^4 + 8x^2y^5) : D = (10x^5y^2 - 6x^3y^4 + 8x^2y^5) : (-2x^2y^2)$$

$$= -5x^3 + 3xy^2 - 4y^3.$$

Bài 1.48.

$$[8x^3(2x - 5)^2 - 6x^2(2x - 5)^3 + 10x(2x - 5)^2] : 2x(2x - 5)^2$$

Đặt $y = 2x - 5$, ta có:

$$[8x^3y^2 - 6x^2y^3 + 10xy^2] : 2xy^2$$

$$= 4x^2 - 3xy + 5$$

$$\begin{aligned}
 &= 4x^2 - 3x(2x - 5) + 5 \\
 &= 4x^2 - 6x^2 + 15x + 5 \\
 &= -2x^2 + 15x + 5.
 \end{aligned}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “**Bài 6. Hiệu hai bình phương. Bình phương của một tổng hay một hiệu**”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

TIẾT 14: CHƯƠNG II. HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG

BÀI 6. HIỆU HAI BÌNH PHƯƠNG.

BÌNH PHƯƠNG CỦA MỘT TỔNG HAY MỘT HIỆU (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết hằng đẳng thức.
- Mô tả hằng đẳng thức hiệu hai bình phương. Bình phương của một tổng hay một hiệu.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Vận dụng được hằng đẳng thức hiệu hai bình phương, bình phương của một tổng hay một hiệu để tính nhanh và rút gọn các biểu thức đại số.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như biến đổi hằng đẳng thức, nhận biết từng dạng hằng đẳng thức, tính nhanh,...

- Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành thông qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt để củng cố kiến thức.

- Năng lực mô hình hóa toán học: được hình thành thông qua việc HS viết được hằng đẳng thức bình phương của một tổng hay hiệu, hiệu hai bình phương để mô tả tình huống xuất hiện trong một số bài toán thực tế đơn giản.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành thông qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kỹ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến hằng đẳng thức.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “Trong một trò chơi trí tuệ trên truyền hình dành cho học sinh, người dẫn chương trình yêu cầu các bạn học sinh cho biết kết quả phép tính 198×202 . Ngay lập tức một bạn đã chỉ ra kết quả đúng. Bạn ấy đã tính như thế nào mà nhanh được như vậy?”



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để biết được cách tính nhanh của bạn học sinh trong phần mở đầu trên, chúng ta cùng tìm hiểu nội dung bài học ngày hôm nay”.

⇒ **Bài 6: Hiệu hai bình phương. bình phương của một tổng hay một hiệu.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hằng đẳng thức.

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được hằng đẳng thức và vận dụng vào một số bài toán cơ bản.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hằng đẳng thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về hằng đẳng thức để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát biểu thức sau và đặt câu hỏi: + Cho biểu thức: $(a + 1).b = a.b + b$ + Nếu ta thay a và b bằng một số bất kì thì vế trái có còn bằng vế phải hay không? + GV mời một số bạn lấy ví dụ và trả lời. - GV đặt câu hỏi dẫn ra kết luận: “<i>Biểu thức mà chúng ta vừa quan sát và thực hiện thay a, b bằng các số bất kì được gọi là một hằng đẳng thức. Vậy hằng đẳng thức là gì?</i>”. - GV cho HS tự đọc phần Ví dụ 1 sau đó: + GV yêu cầu HS tự lấy ví dụ vào vở. + GV kiểm tra ngẫu nhiên một số HS.	1. Hằng đẳng thức Nhận biết hằng đẳng thức Khi thay bất kì a và b bằng một số nào đó thì biểu thức có vế trái luôn bằng vế phải. ⇒ <u>Kết luận:</u> Hằng đẳng thức là đẳng thức mà hai vế luôn cùng nhận một giá trị khi thay các chữ trong đẳng thức bằng các số tùy ý. Ví dụ 1: (SGK – tr.30). Ví dụ 2:

- GV đặt Ví dụ 2 cho HS vận dụng kiến thức. + <i>Đẳng thức sau đây có phải hằng đẳng thức không?</i> a) $2xy(1 - y) = y(2x - 2xy)$ b) $(1 + x).xy = (1 + y).xy$ + GV mời 2 HS lên bảng giải bài. + GV nhận xét và chốt đáp án. - GV cho HS làm phần Luyện tập 1 theo từng bàn. + HS làm và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn. + GV mời hai bạn lên bảng thực hiện bài toán. + GV kiểm tra ngẫu nhiên một số bàn HS. + GV nhận xét và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.	a) $2xy(1 - y) = y(2x - 2xy)$ Là hằng đẳng thức vì khi thay bất kì giá trị x, y nào thì vế trái cũng bằng vế phải. b) $(1 + x).xy = (1 + y).xy$ Không phải hằng đẳng thức vì khi thay $x = 1; y = 2$ vào thì: $4 = 6$ (Vô lý). Luyện tập 1. a) $a(a + 2b) = a^2 + 2ab$ là hằng đẳng thức. b) $a + 1 = 3a - 1$ không phải là hằng đẳng thức (vì khi thay $a = 0$ thì hai vế của đẳng thức không bằng nhau).

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm hằng đẳng thức.	

Hoạt động 2: Hiệu hai bình phương.

a) Mục tiêu:

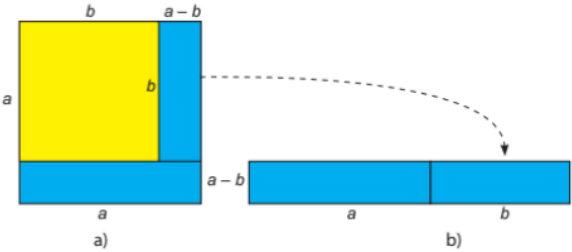
- Nhận biết và hiểu khái niệm hiệu hai bình phương.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hiệu hai bình phương theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về hiệu hai bình phương để thực hành hoàn thành bài tập Luyện tập 2 và Vận dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thảo luận và thực hiện HD1. → GV hướng dẫn thông qua câu hỏi cho HS: + <i>Nêu cách tính diện tích của hình chữ nhật?</i> + GV cho HS nêu đáp án. + GV chốt đáp án.	2. Hiệu hai bình phương <u>HD1:</u>  a) Diện tích của phần hình màu xanh ở hình 2.1a: $a(a - b) + b(a - b) = (a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ b) Diện tích hình chữ nhật màu xanh ở hình 2.1b: $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ c) Diện tích của hai hình ở câu a và câu b bằng nhau.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại Hiệu hai bình phương.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về hiệu hai bình phương thông qua một số bài tập.
- b) Nội dung:** HS vận dụng tính chất hiệu hai bình phương thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.
- c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan
- d) Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về hiệu hai bình phương
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT2.1; BT2.2**(SGK – tr33).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Chọn câu đúng.

- A. $(A - B)(A + B) = A^2 + 2AB + B^2$
- B. $(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$
- C. $(A + B)(A - B) = A^2 - 2AB + B^2$
- D. $(A + B)(A - B) = A^2 + B^2$

Câu 2. Khai triển $4x^2 - 25y^2$ theo hằng đẳng thức ta được

- A. $(4x - 5y)(4x + 5y)$
- B. $(4x - 25y)(4x + 25y)$
- C. $(2x - 5y)(2x + 5y)$
- D. $(2x - 5y)^2$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 2.1:

Ta thấy đẳng thức b và c là hằng đẳng thức. Vì khi thay một giá trị bất kì của biến vào đẳng thức thì vế trái luôn bằng vế phải.

Bài 2.2:

- a) $(x - 3y)(x + 3y) = x^2 - 9y^2$. Vậy dấu hỏi là $9y^2$.
- b) $(2x - y)(2x + y) = 4x^2 - y^2$. Vậy dấu hỏi là x^2 .
- c) $x^2 + 8xy + 16y^2 = (x + 4y)^2$. Vậy dấu hỏi là $16y^2$ và x .
- d) $4x^2 - 12xy + 9y^2 = (2x - 3y)^2$. Vậy dấu hỏi là $4x^2$ và $3y$.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của hiệu hai bình phương trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **2.5; 2.6; và bài tập thêm** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 2.5.

$$\begin{aligned} a) (x - 3y)^2 - (x + 3y)^2 &= (x - 3y - x - 3y) \cdot (x - 3y + x + 3y) \\ &= (-6y) \cdot 2x \\ &= -12xy. \end{aligned}$$

Bài 2.6.

$$(n + 2)^2 - n^2 = n^2 + 4n + 4 - n^2 = 4n + 4 = 4(n + 1)$$

Vì $4(n + 1)$ chia hết cho 4 nên $(n + 2)^2 - n^2$ chia hết cho 4.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “**Bài 6. Lập phương của một tổng hay một hiệu**” (tt)

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
..

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 13/10/2023

TIẾT 13+14: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng định nghĩa, các dấu hiệu để giải thích và chứng minh một hình bình hành là hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông.
- Vận dụng tính chất các hình chữ nhật, hình thoi hình vuông để giải toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó áp dụng kiến thức đã học để chứng minh hình bình hành là hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được các tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông để giải toán.
- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS nêu được tính chất và dấu hiệu nhận biết hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất và dấu hiệu nhận biết của hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục tiêu:

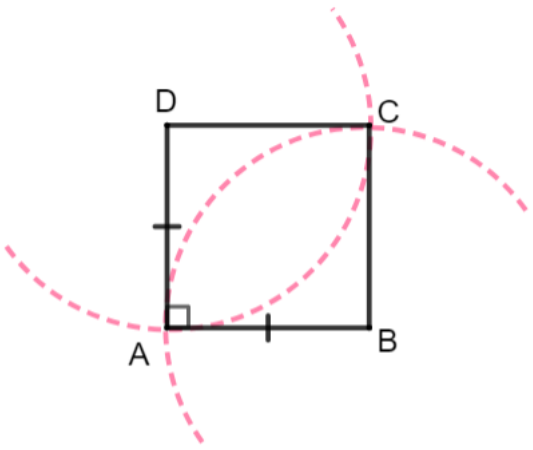
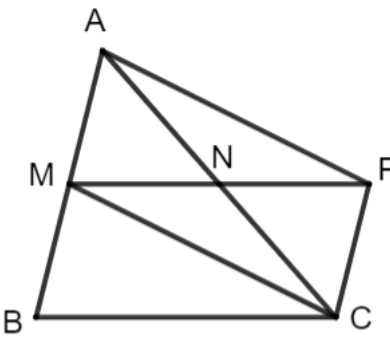
- Vận dụng được các tính chất và định lý của hình bình hành để chứng minh tính chất hình học.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện Ví dụ, Bài tập 3.34 (SGK – tr.73)

c) Sản phẩm: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Nhiệm vụ 1: Thực hành Ví dụ 1 - GV cho HS thực hiện Ví dụ 1 theo nhóm đôi. - GV đặt câu hỏi: + Hai đường tròn cắt nhau tại điểm C thì các cạnh nào bằng nhau? Vì sao? ($BC = AB = R_1$; $DC = DA = R_2$). + Nêu cách chứng minh ABCD là hình vuông? ($AB = AD = BC = DC \rightarrow$ ABCD là hình thoi. Có $\widehat{BAD} = 90^\circ$ nên ABCD là hình vuông). - GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài. - GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm. → GV nhận xét chốt - GV yêu cầu HS thực hiện bài tập 3.34. GV gợi ý HS: a) N là trung điểm của MP, N là trung điểm của AC nên AMCP là hình bình hành. b) + Để hình bình hành AMCP là hình chữ nhật thì xác định thêm một góc vuông suy ra điều kiện của tam giác. + Để hình bình hành AMCP là hình thoi thì xác định hai cạnh kề bằng nhau suy ra điều kiện của tam giác. + Để hình bình hành AMCP là hình vuông thì kết hợp điều kiện của hình chữ nhật và hình thoi suy ra điều kiện của tam giác. - GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài. - GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm. → GV nhận xét chốt - GV yêu cầu HS chữa bài.	Ví dụ: (SGK – tr.73)  Điểm C nằm trên đường tròn tâm B đi qua A nên $BC = BA$. Điểm C nằm trên đường tròn tâm D đi qua A nên $DC = DA$. Theo giả thiết $AB = AD$ nên tứ giác ABCD có bốn cạnh bằng nhau $DC = AD = AB = BC$, vậy ABCD là hình thoi. Lại có góc A vuông nên ABCD là hình vuông. 3.34: (SGK – tr.73)  a) Ta có N là trung điểm của AC; N là trung điểm của MP nên AC cắt MP tại N Tứ giác AMCP có MP, AC là hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm N Suy ra AMCP là hình bình hành. b) + Để hình bình hành AMCP là hình chữ nhật

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại khái niệm, tính chất và định lý hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông.	thì ta chứng minh góc M vuông. Giả sử $\widehat{M} = 90^\circ \rightarrow CM \perp AB$ Có M là trung điểm của AB Suy ra $\triangle ACB$ cân tại C Vậy $\triangle ACB$ cân tại C thì AMCP là hình chữ nhật. + Để hình bình hành AMCP là hình thoi thì ta chứng minh $AM = MC$ Giả sử $AM = MC$ Có M là trung điểm của AB $\rightarrow MC = \frac{1}{2} AB$ Suy ra $\triangle ACB$ vuông tại C Vậy $\triangle ACB$ vuông tại C thì AMCP là hình thoi. + Để hình bình hành AMCP là hình vuông thì ta chứng minh AMCP là hình thoi có 1 góc vuông. Ta có: $\triangle ACB$ cân tại C thì AMCP là hình chữ nhật. Mặt khác $\triangle ACB$ vuông tại C thì AMCP là hình thoi Vậy $\triangle ACB$ vuông cân tại C thì AMCP là hình vuông.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 3.35, 3.36 (SGK – tr.73), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là:

- A. Hình chữ nhật
- B. Hình thoi
- C. Hình vuông
- D. Hình thang

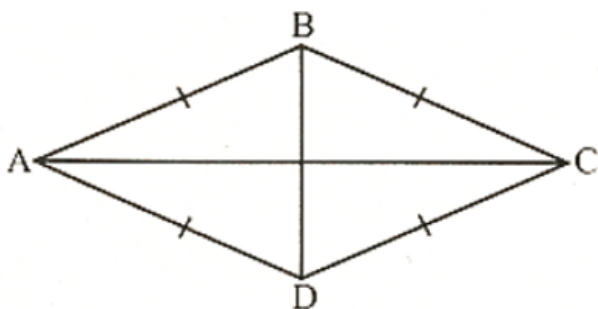
Câu 2. Hình thoi **không** có tính chất nào dưới đây?

- A. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường
- B. Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi
- C. Hai đường chéo bằng nhau
- D. Hai đường chéo vuông góc với nhau

Câu 3. Hãy chọn câu đúng. Cho $\triangle ABC$ với M thuộc cạnh BC . Từ M vẽ ME song song với AB và MF song song với AC . Hãy xác định điều kiện của $\triangle ABC$ để tứ giác $AEMF$ là hình chữ nhật.

- A. $\triangle ABC$ vuông tại A
- B. $\triangle ABC$ vuông tại B
- C. $\triangle ABC$ vuông tại C
- D. $\triangle ABC$ đều

Câu 4. Tứ giác dưới đây là hình thoi theo dấu hiệu nào?



- A. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau
- B. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc
- C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau
- D. Tứ giác có hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường

Câu 5. Cho hình vuông ABCD cạnh 8 cm. M, N, P, Q là trung điểm các cạnh AB, BC, CD, DA. Tính diện tích tứ giác MNPQ.

- A. $S_{MNPQ} = 28 \text{ cm}^2$
- B. $S_{MNPQ} = 30 \text{ cm}^2$
- C. $S_{MNPQ} = 16 \text{ cm}^2$
- D. $S_{MNPQ} = 32 \text{ cm}^2$

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 3.35, 3.36 (SGK – tr.73).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

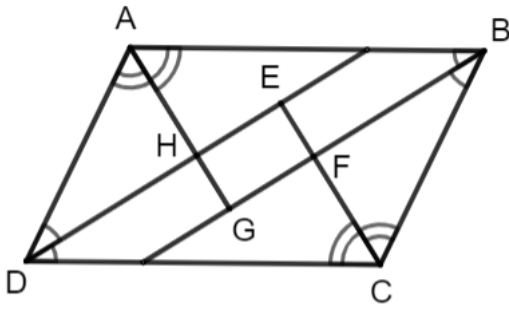
- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
B	C	A	A	D

Bài 3.35



Ta có : DE là đường phân giác góc D ; EC là đường phân giác góc C

$$\rightarrow \widehat{ADE} = \widehat{EDC} = \frac{\widehat{ADC}}{2}; \widehat{DCE} = \widehat{BCE} = \frac{\widehat{DCB}}{2}$$

$$\text{Ta có } \widehat{ADC} + \widehat{BCD} = 180^\circ \Rightarrow 2\widehat{EDC} + 2\widehat{DCE} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{EDC} + \widehat{DCE} = 90^\circ$$

Xét tam giác DEC có :

$$\widehat{EDC} + \widehat{DCE} + \widehat{DEC} = 180^\circ \Rightarrow 90^\circ + \widehat{DEC} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{DEC} = 90^\circ$$

Chứng minh tương tự, ta có : $\widehat{AHD} = 90^\circ; \widehat{BFC} = 90^\circ$

Xét tứ giác EFGH có $\widehat{AHD} = 90^\circ; \widehat{BFC} = 90^\circ; \widehat{DEC} = 90^\circ$

Suy ra EFGH là hình chữ nhật.

Bài 3.36

Khi bị xô lệch, khung tre có dạng hình bình hành vì các cạnh đối vẫn còn bằng nhau. Nếu nẹp thêm một thanh đường chéo thì khung không còn bị xô lệch vì thanh đường chéo cùng với bốn thanh của khung tạo thành hai tam giác với cạnh có độ dài không đổi.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 3.37, 3.38 (SGK – tr.73).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 3.37, 3.38 (SGK – tr.73).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

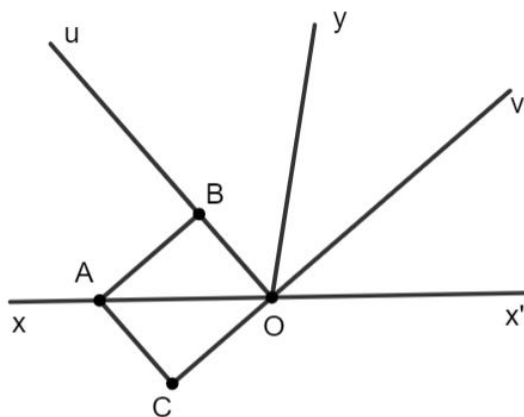
- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 3.37



Ta có : Ou và Ov lần lượt là hai tia phân giác của hai góc kề bù xOy và x'Oy

$$\text{Suy ra } \widehat{xOu} = \widehat{uOy} = \frac{\widehat{xOy}}{2} ; \widehat{x'Ov} = \widehat{vOy} = \frac{\widehat{x'Oy}}{2}$$

$$\text{Ta có : } \widehat{xOy} + \widehat{x'Oy} = 180^\circ \Rightarrow 2\widehat{xOu} + 2\widehat{x'Ov} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{xOu} + \widehat{x'Ov} = 90^\circ$$

$$\text{Có } \widehat{COx} = \widehat{x'Ou} \text{ (đối đỉnh)}$$

$$\rightarrow \widehat{xOu} + \widehat{COx} = 90^\circ \text{ hay } \widehat{AOB} + \widehat{AOC} = 90^\circ \rightarrow \widehat{BOC} = 90^\circ$$

Xét tứ giác OBAC có

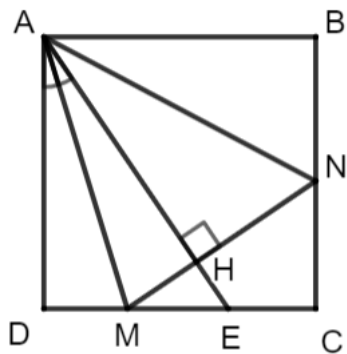
$\widehat{ABO} = 90^\circ$ (B là chân đường vuông góc hạ từ A xuống Ou)

$\widehat{ACO} = 90^\circ$ (C là chân đường vuông góc hạ từ A xuống Ov)

$$\widehat{BOC} = 90^\circ$$

Suy ra OBAC là hình chữ nhật.

Bài 3.38



Gọi AE vuông góc với MN tại H

Xét $\triangle ADM$ và $\triangle AHM$ có:

$$\widehat{MAD} = \widehat{MAH} \text{ (AM là đường phân giác } \widehat{DAE})$$

AM cạnh chung

$$\widehat{ADM} = \widehat{AHM} = 90^\circ$$

Suy ra $\triangle ADM = \triangle AHM$ (ch – gn)

$$\rightarrow DM = HM; AD = AH$$

Xét $\triangle AHN$ và $\triangle ABN$ có:

$$AH = AB (= AD)$$

AN cạnh chung

$$\widehat{AHN} = \widehat{ABN} = 90^\circ$$

Suy ra $\triangle AHN = \triangle ABN$ (ch – cv)

→ HN = BN

Ta có: MH + HN = MN → DM + BN = MN (đpcm).

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài tập cuối chương III”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

..

ĐẠI SỐ-TUẦN 8

Ngày soạn: 19/10/2023

CHƯƠNG II: HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG

TIẾT 15: BÀI 6: HIỆU HAI BÌNH PHƯƠNG. BÌNH PHƯƠNG CỦA MỘT TỔNG HAY MỘT HIỆU

(2 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Mô tả được hằng đẳng thức hiệu hai bình phương, bình phương của một tổng, bình phương của một hiệu
- Vận dụng được ba hằng đẳng thức này để tính nhanh, rút gọn biểu thức.

2. Về năng lực:

* Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

* Năng lực đặc thù:

- Năng lực tư duy và lập luận toán học.
- Năng lực giao tiếp toán học.
- Năng lực mô hình hóa toán học.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học.

3. Về phẩm chất:

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. Thiết bị dạy học và học liệu.

1. **Giáo viên:** SGK, Tài liệu giảng dạy, phiếu BT cho HS

2. **Học sinh:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a, Mục tiêu:

- Gợi mở động cơ dẫn đến nhu cầu thực hiện tính nhanh thông qua vận dụng hằng đẳng thức.
- Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi làm gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b, Nội dung: Học sinh đọc bài toán mở đầu, suy nghĩ câu trả lời.

c, Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d, Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV đặt vấn đề: “ Trong một trò chơi trí tuệ trên truyền hình dành cho học sinh, người dẫn chương trình yêu cầu các bạn học sinh cho biết kết quả phép tính $198 \cdot 202$. Ngay lập tức một bạn đã chỉ ra kết quả đúng. Bạn ấy tính như thế nào mà nhanh thế nhỉ? * HS thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ và giơ tay phát biểu * Báo cáo, thảo luận: - GV mời một số hs nêu ý kiến cá nhân cho câu hỏi tình huống mở đầu - HS khác nhận xét bổ sung * Kết luận, nhận định:	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1. Hoạt động 2.1: Bình phương của một tổng

a) Mục tiêu:

- HS làm quen với khái niệm hằng đẳng thức bình phương của một tổng.
- HS mô tả được HĐT bình phương của một tổng.

- HS hình thành được kĩ năng vận dụng HĐT bình phương của một tổng để tính nhanh, rút gọn biểu thức

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức bình phương của một tổng theo yêu cầu, dẫn dắt của GV và đọc, thảo luận **HĐ3, Ví dụ 4, Ví dụ 5**, thực hành làm **Luyện tập 3**.

c) Sản phẩm:

- HS hình thành được kiến thức, nắm được HĐT bình phương của một tổng, vận dụng làm bài tính nhanh, khai triển HĐT, viết một biểu thức về dạng bình phương của một tổng.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi hoàn thành HĐ3: GV mời 1 học sinh lên bảng trình bày, các HS khác quan sát bài của bạn, nhận xét. GV chữa bài và chốt đáp án GV dẫn dắt, đi tới kết luận kiến thức trọng tâm. -GV lưu ý cho HS dùng thuật ngữ “<i>khai triển</i>” - GV yêu cầu HS đọc Ví dụ 4, Ví dụ 5 và trình bày vào vở - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện Luyện tập 3 GV mời 2 HS lên bảng làm bài, mỗi HS một ý, các HS khác quan sát, nhận xét, bổ sung. GV chữa bài và chốt đáp án * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động nhóm, kiểm tra chéo đáp án theo sự hướng dẫn của GV - GV dẫn dắt, phân tích, điều hành và quan sát, trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận:	3. Bình phương của một tổng HĐ3: Có: $(a + b)(a + b) = a^2 + ab + ab + b^2 =$ $= a^2 + 2ab + b^2$ Vậy: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ Kết luận: Với A, B là hai biểu thức tùy ý, ta có: $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ Ví dụ 4 – SGK – tr31 Ví dụ 5 – SGK – tr32 Luyện tập 3: 1. $(2b + 1)^2 = (2b)^2 + 2.2b.1 + 1^2 = 4b^2 + 4b + 1$ 2. $9y^2 + 6yx + x^2 = (3y)^2 + 2.3y.x + x^2 = (3x + y)^2$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung. * Kết luận, nhận định -GV tổng quát, lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép bài đầy đủ.	

2.2. Hoạt động 2.2: Bình phương của một hiệu

a) Mục tiêu:

- HS làm quen với khái niệm hằng đẳng thức bình phương của một hiệu.
- HS mô tả được HĐT bình phương của một hiệu.
- HS hình thành được kỹ năng vận dụng HĐT bình phương của một hiệu để tính nhanh, rút gọn biểu thức

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức bình phương của một hiệu theo yêu cầu, dẫn dắt của GV và đọc, thảo luận **HD4, Ví dụ 6**, thực hành làm **Luyện tập 4, Vận dụng**.

c) Sản phẩm:

- HS hình thành được kiến thức, nắm được HĐT bình phương của một hiệu, vận dụng làm bài tính nhanh, khai triển HĐT, viết một biểu thức về dạng bình phương của một hiệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi hoàn thành HD4: GV mời 1 học sinh lên bảng trình bày, các HS khác quan sát bài của bạn, nhận xét. GV chữa bài và chốt đáp án GV dẫn dắt, đi tới kết luận kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS đọc Ví dụ 6 và trình bày vào vở - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện Luyện tập 4 GV mời 2 HS lên bảng làm bài, mỗi HS một ý, các HS khác quan sát, nhận xét, bổ sung.	4. Bình phương của một hiệu: Có: $(a - b)^2 = [a + (-b)]^2 =$ $= a^2 + 2a(-b) + b^2 = a^2 - 2ab + b^2$ Vậy: $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ Kết luận: Với A, B là hai biểu thức tùy ý, ta có: $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$ Ví dụ 6 – SGK – tr32 Luyện tập 4: $(3x - 2y)^2 = (3x)^2 - 2.3x.2y + (2y)^2 =$ $= 9x^2 - 12xy + 4y^2$

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
GV chữa bài và chốt đáp án - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện Vận dụng . Đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày, các nhóm khác quan sát, nhận xét, bổ sung. GV chốt bài * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động nhóm, kiểm tra chéo đáp án theo sự hướng dẫn của GV - GV dẫn dắt, phân tích, điều hành và quan sát, trợ giúp HS. * Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày. - Một số HS khác nhận xét, bổ sung. * Kết luận, nhận định -GV tổng quát, lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép bài đầy đủ.	Vận dụng: $1\ 002^2 = (1\ 000 + 2)^2 =$ $= 1\ 000^2 + 2.1\ 000.2 + 2^2$ $= 1\ 004\ 004$

3. Hoạt động 3: Luyện tập

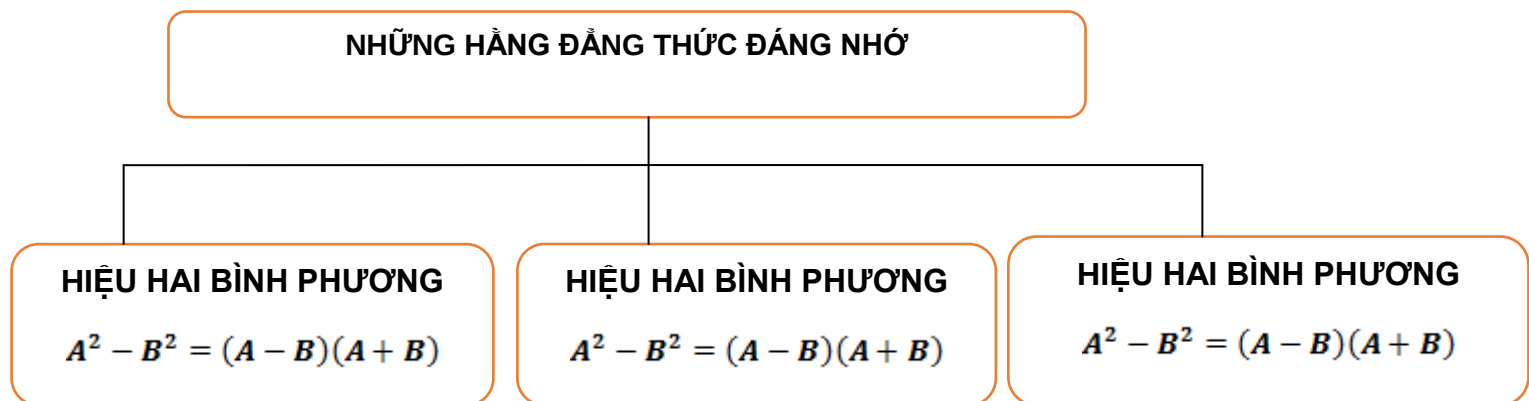
a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) **Sản phẩm:** Kết quả làm bài tập của HS.

d) **Tổ chức thực hiện:**

* GV tổng quát kiến thức toàn bài bằng sơ đồ tư duy



- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập bài 2.3 SGK – tr33

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, thảo luận đưa ra đáp án.

Bài 2.3:

a) $54 \cdot 66 = (60 - 6)(60 + 6) = 60^2 - 6^2 = 3\,600 - 36 = 3\,564$

b) $203^2 = (200 + 3)^2 = 200^2 + 2 \cdot 200 \cdot 3 + 3^2 = 40\,000 + 1\,200 + 9 = 41\,209$

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện được bài tập vận dụng.

b) **Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

c) **Sản phẩm:** Kết quả làm bài tập của HS.

d) **Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập vận dụng, củng cố kiến thức thông qua trò chơi.

Bài 2.4:

a) $x^2 + 4x + 4 = (x + 2)^2$

b) $16a^2 - 16ab + 4b^2 = (4a)^2 - 2 \cdot 4a \cdot 2b + (2b)^2 = (4a - 2b)^2$

Bài 2.5:

a) $-12xy$

b) $25x^2 + 25y^2$

- GV cho học sinh tham gia trò chơi “HỘP QUÀ BÍ MẬT”

Luật chơi: Có 5 hộp quà tương ứng với 5 câu hỏi, trả lời đúng hộp quà sẽ mở ra, trả lời sai cơ hội nhận quà dành cho bạn khác.

Câu 1: Chọn đáp án đúng.

A. $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$

B. $(A + B)^2 = A^2 + AB + B^2$

C. $(A + B)^2 = A^2 + B^2$

D. $(A + B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$

Câu 2: Chọn đáp án đúng.

A. $(A - B)(A + B) = A^2 + 2AB + B^2$

B. $(A + B)(A - B) = A^2 - B^2$

C. $(A + B)(A - B) = A^2 - 2AB + B^2$

D. $(A + B)(A - B) = A^2 + B^2$

Câu 3: Chọn đáp án sai.

A. $(x + y)^2 = (x + y)(x + y)$

B. $x^2 - y^2 = (x + y)(x - y)$

C. $(-x - y)^2 = (-x)^2 - 2(-x)y + y^2$

D. $(x + y)(x + y) = y^2 - x^2$

Câu 4: Chọn đáp án sai.

A. $(x + 2y)^2 = x^2 + 4xy + 4y^2$

B. $(x - 2y)^2 = x^2 - 4xy + 4y^2$

C. $(x - 2y)^2 = x^2 - 4y^2$

D. $(x - 2y)(x + 2y) = x^2 - 4y^2$

Câu 5: Khai triển $4x^2 - 25y^2$ theo hằng đẳng thức ta được

A. $(4x - 5y)(4x + 5y)$

B. $(4x - 25y)(4x + 25y)$

C. $(2x - 5y)(2x + 5y)$

D. $(2x - 5y)^2$

► **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Nhớ HĐT hiệu hai bình phương, bình phương của một tổng, bình phương của một hiệu.
- Biết cách khai triển một HĐT, áp dụng viết một biểu thức thành bình phương của một tổng hoặc một hiệu.
- Hoàn thành các bài tập 2.2; 2.6 – SGK tr33.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

Ngày soạn: 19/10/2023

TIẾT 16: BÀI 7: LẬP PHƯƠNG CỦA MỘT TỔNG HAY MỘT HIỆU

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Mô tả các hằng đẳng thức: Lập phương của một tổng, lập phương của một hiệu.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng

*** Năng lực đặc thù:** Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

Vận dụng được hai hằng đẳng thức này để triển khai và rút gọn biểu thức

3. Về phẩm chất: Rèn luyện tính kỉ luật, chăm chỉ, khả năng làm việc theo nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, Tài liệu giảng dạy, phiếu BT cho HS

2. Học sinh: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập. Ôn tập các phép tính về đa thức nhiều biến

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Gợi động cơ, dẫn đến công thức tính lập phương của một tổng

b) Nội dung: HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động

c) Sản phẩm: HS đưa ra dự đoán cá nhân cho câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV chiếu bài toán mở đầu và dẫn dắt đặt vấn đề: “ Chúng ta đã biết công thức bình phương của một tổng còn công thức tính lập phương của một tổng thì sao nhỉ? * HS thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và lắng nghe, suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu . * Báo cáo, thảo luận: - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Lập phương của một tổng

a) Mục tiêu: Hình thành công thức tính lập phương của một tổng, biết trình bày lời giải khi gặp bài toán áp dụng công thức lập phương của 1 tổng, củng cố và rèn luyện công thức theo chiều

xuôi và ngược

b) Nội dung: HS thực hiện HD1 và rút ra kết luận trong hộp kiến thức

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ được công thức và vận dụng giải các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV chiếu bài toán và yêu cầu HS thực hiện HD1 - GV dẫn dắt, kết luận - Hãy phát biểu hằng đẳng thức trên bằng lời. Cá nhân HS tìm hiểu, trả lời. GV nhận xét, đánh giá, chốt lại dạng tổng quát và cách phát biểu. - GV cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ. - GV cho HS đọc Ví dụ 1, Yêu cầu HS xác định A, B khi áp dụng hằng đẳng thức. GV trình bày cho hs và mô tả công thức tính lập phương của một tổng	1. Lập phương của một tổng HD1: SGK-34 + Tính : $(a + b) (a + b)^2$ $= (a + b)(a^2 + 2ab + b^2)$ $= a^3 + 2a^2b + ab^2 + a^2b + 2ab^2 + b^3$ $= a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ + $(a + b) (a + b)^2 = (a + b)^3$ Kết luận: Với A,B là hai biểu thức tùy ý, ta có: $(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$ Ví dụ 1:SGK-34

- Yêu cầu hs áp dụng hằng đẳng thức thực hiện luyện tập 1 , cả lớp quan sát nhận xét cách trình bày của bạn - GV cho HS đọc Ví dụ 2, Yêu cầu HS xác định A, B khi áp dụng hằng đẳng thức theo chiều ngược lại. HS tự trình bày lại vào vở để củng cố sau đó áp dụng hằng đẳng thức thực hiện luyện tập 2 * HS thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và lắng nghe, suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu . * Báo cáo, thảo luận: - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	Luyện tập 1: 1. $a)(x + 3)^3$ $= x^3 + 3x^2 \cdot 3 + 3x \cdot 3^2 + 3^3$ $= x^3 + 9x^2 + 27x + 27$ $b)(x + 2y)^3 = x^3 + 3x^2 \cdot 2y + 3x(2y)^2 + (2y)^3$ $= x^3 + 6x^2y + 12xy^2 + 8y^3$ 2. $(2x + y)^3 - 8x^3 - y^3$ $= (2x)^3 + 3(2x)^2 \cdot y + 3 \cdot 2x \cdot y^2 + y^3 - 8x^3 - y^3$ $= 8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3 - 8x^3 - y^3$ $= 12x^2y + 6xy^2$ Ví dụ 2: SGK-35 Luyện tập 2: $x^3 + 9x^2y + 27xy^2 + 27y^3$ $= x^3 + 3x^2(3y) + 3x(3y)^2 + (3y)^3$ $= (x + 3y)^3$

3. Hoạt động 3: Luyện tập

- a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.
- b) Nội dung:** HS thực hiện làm các bài tập theo sự phân công của GV.
- c) Sản phẩm:** HS giải quyết được các bài tập được giao
- d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức trò chơi “Vượt chướng ngại vật” yêu cầu HS hoàn thành Bài 2.7a, 2.8a, (SGK – tr36). - GV mời đại diện 4 HS/ nhóm trình bày bảng. Các nhóm khác chú ý nghe và nhận xét. - GV chữa bài, tuyên dương các nhóm hoạt động tốt, ra kết quả nhanh và chính xác. - GV nhận xét, đánh giá chuẩn kiến thức. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập	2.7 : $a)(x^2 + 2y)^3$ $= (x^2)^3 + 3(x^2)^2 \cdot 2y + 3x^2(2y)^2 + (2y)^3$ $= x^6 + 6x^4y + 12x^2y^2 + 8y^3$ 2.8. a) $27 + 54x + 36x^2 + 8x^3 = (3 + 2x)^3$.

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
vào vở. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng. - GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện làm các bài tập liên quan đến hai tam giác bằng nhau	

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để củng cố và khắc sâu kiến thức.

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức để giải quyết các bài tập vận dụng theo sự phân công của GV

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập vận dụng : Bài 2.9a ; Bài 2.10a lồng ghép vào trò chơi “Vượt chướng ngại vật” <u>Nhiệm vụ 1 : Hoàn thành BT</u> - GV yêu cầu HS hoàn thành BT2.9 (SGK - tr 36). - GV mời 2 HS trình bày bảng. Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng. - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. <u>Nhiệm vụ 2 : Hoàn thành BT</u> - GV yêu cầu HS dựa vào kiến thức đã học hoàn thành BT2.10(SGK - tr 36). - GV chữa bài, tuyên dương các nhóm hoạt động tốt, ra kết quả nhanh và chính xác. - GV nhận xét, đánh giá chuẩn kiến thức. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo tổ chức của GV.	2.9. a) $A = x^3 + 9x^2 + 27x + 27 = (x+3)^3$. Với $x=7$ thì $A=10^3=1000$. 2.10. a) $2x^3 + 24xy^2$.

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS giơ tay phát biểu, trả lời các câu hỏi Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức kết thúc buổi học. - HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận hoàn thành bài tập.	

►► Hướng dẫn tự học ở nhà

- Ghi nhớ Ôn lại nội dung kiến thức trong bài.
- Tìm thêm những tình huống trong thực tế có sử dụng kiến thức đã học
- Hoàn thành nốt các bài tập 2.7a, 2.8a, 2.9a, 2.10a; (SGK – tr36).
- Chuẩn bị bài mới “Phần 2 Bài 7. Lập phương của một hiệu”

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

HÌNH HỌC

Ngày soạn: 19/10/2023

TIẾT 15: ÔN TẬP CUỐI CHƯƠNG III (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Tính số đo góc của tứ giác, của hình thang cân.
- Vận dụng tính chất hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông để giải toán (chứng minh các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau, các đoạn thẳng giao nhau tại trung điểm mỗi đoạn, ...).

2. Năng lực

Năng lực chung:

-Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

-Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

-Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng được dấu hiệu nhận biết để chứng minh tứ giác là hình thang cân, hình bình hành; chứng minh hình bình hành là hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được các tính chất, dấu hiệu nhận biết của hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông để giải toán.

-Giao tiếp toán học.

-Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một số bài tập trắc nghiệm tổng hợp trong SGK.

b) Nội dung: HS thực hiện làm và trả lời nhanh phần bài tập trắc nghiệm theo sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được đáp án và giải thích được tại sao chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trong SGK – tr.74 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, thoi và hình vuông một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Ôn tập chương III**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống hóa lại được kiến thức và nắm chắc chắn được kiến thức thông qua sơ đồ kiến thức.
- Giải quyết được các bài tập vận dụng xung quanh chương III.

b) Nội dung:

- HS hệ thống hóa kiến thức trong chương III theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức trong chương I để thực hành làm các bài tập GSK và của GV.

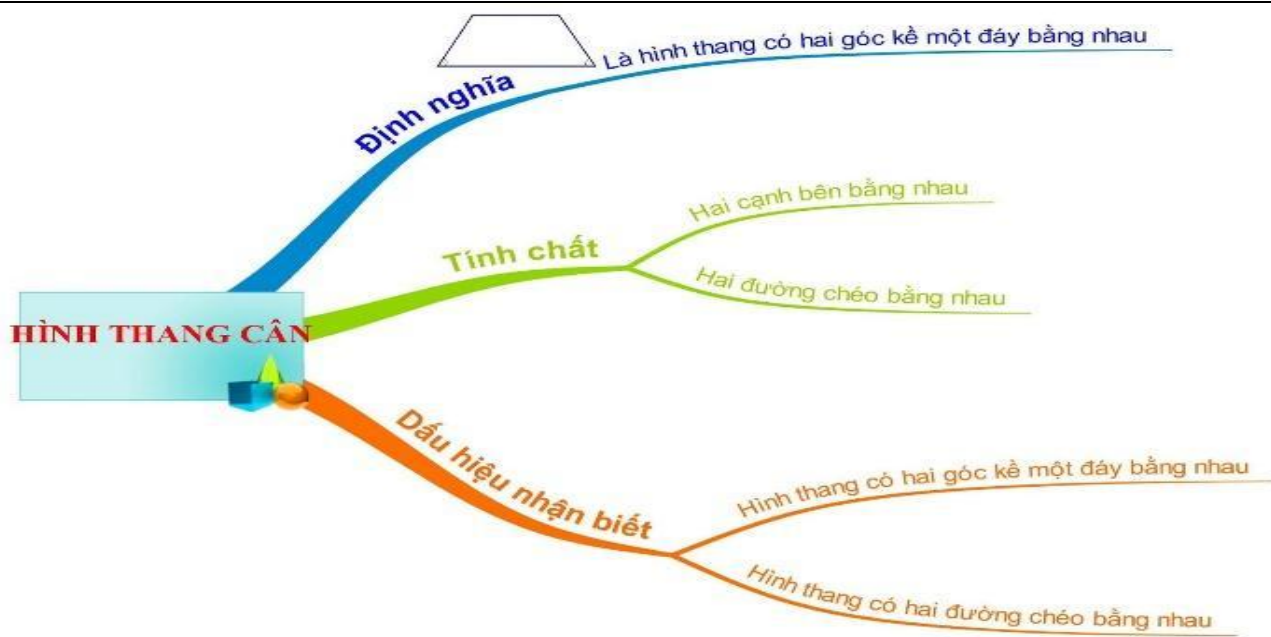
d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đưa ra sơ đồ tư duy tóm tắt khái niệm, tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thang cân. - GV phân chia 4 nhóm HS để thực hiện sơ đồ hóa kiến thức trọng tâm trong chương III theo sự	- Sơ đồ của GV được minh họa ở phần Ghi chú dưới. - Sơ đồ Nhóm 1, 2, 3 và 4 được minh họa và để ở

hướng dẫn của GV: + Nhóm 1: Vẽ sơ đồ tư duy về Hình bình hành + Nhóm 2: Vẽ sơ đồ tư duy về Hình chữ nhật + Nhóm 3: Vẽ sơ đồ tư duy về Hình thoi + Nhóm 4: Vẽ sơ đồ tư duy về Hình vuông → Mỗi nhóm cần phải khái niệm, tính chất và dấu hiệu nhận biết - GV mời đại diện bốn nhóm lên trình bày. → Sản phẩm của mỗi nhóm sẽ được GV nhận xét và chỉnh sửa cho đúng trọng tâm nhất và ghép lại với nhau để được một bài ôn tập chương III hoàn chỉnh. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm theo yêu cầu. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại kiến thức trọng tâm trong chương III.	phần Ghi chú dưới.

Ghi chú: *Gợi ý sơ đồ hệ thống hóa kiến thức*

Sơ đồ của GV :



Sơ đồ nhóm 1 :



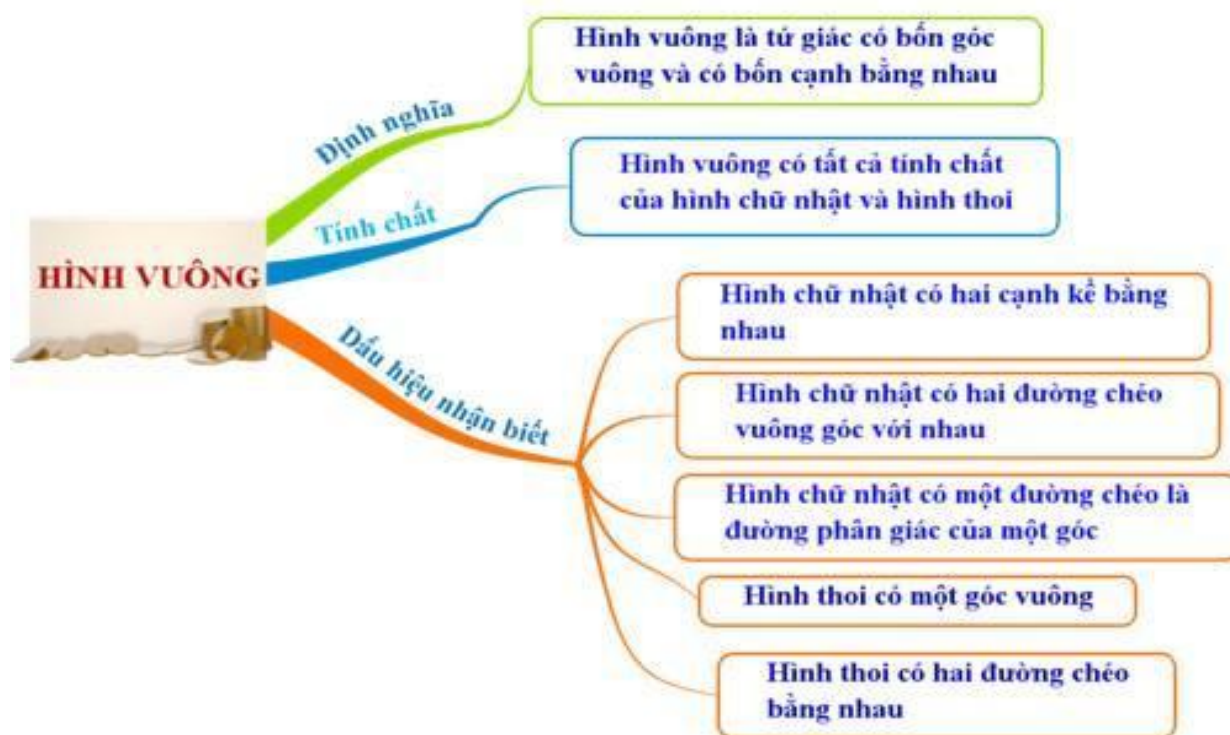
Sơ đồ nhóm 2 :



Sơ đồ nhóm 3 :



Sơ đồ nhóm 4 :



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức trong chương III thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức nằm trong chương III, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về chương III Tứ giác.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân 3.42; 3.43 (SGK – tr.74).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Một tứ giác là hình bình hành nếu nó là:

- A.** Tứ giác có các góc kề bằng nhau.
- B.** Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau
- C.** Hình thang có hai đường chéo bằng nhau
- D.** Hình thang có hai đường chéo vuông góc

Câu 2. Hãy chọn câu đúng. Tứ giác ABCD là hình bình hành nếu.

- A.** $\hat{A} = \hat{C}$
- B.** $\hat{B} = \hat{D}$
- C.** $AB \parallel CD, BC = AD$
- D.** $\hat{A} = \hat{C}; \hat{B} = \hat{D}$

Câu 3. Chọn câu **sai**. Tứ giác ABCD là hình chữ nhật khi:

- A.** $AB = CD = AD = BC$
- B.** $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = 90^\circ$

C. $\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = 90^\circ$ và $AB \parallel CD$

D. $AB \parallel CD$; $AB = CD$ và $AC = BD$

Câu 4. Cho hình thoi ABCD có chu vi bằng 16cm, đường cao AH bằng 2cm. Tính các góc của hình thoi. Hãy chọn câu đúng.

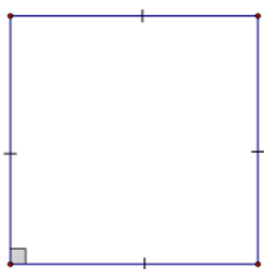
A. $\hat{A} = \hat{C} = 150^\circ$; $\hat{B} = \hat{D} = 30^\circ$

B. $\hat{A} = \hat{C} = 30^\circ$; $\hat{B} = \hat{D} = 60^\circ$

C. $\hat{A} = \hat{C} = 120^\circ$; $\hat{B} = \hat{D} = 60^\circ$

D. $\hat{A} = \hat{C} = 30^\circ$; $\hat{B} = \hat{D} = 150^\circ$

Câu 5. Hãy chọn câu đúng. Cho hình vẽ. Tứ giác là hình vuông theo dấu hiệu:



A. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau

B. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau

C. Hình thoi có một góc vuông

D. Hình thoi có hai đường chéo bằng nhau

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

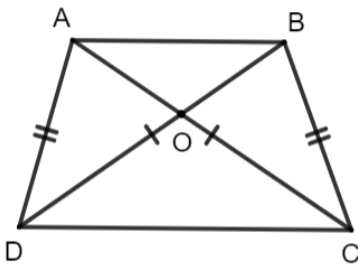
- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

Đáp án :

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
B	D	A	A	C

Bài 3.42:



Ta có tứ giác ABCD có hai đường chéo $AC = BD$, hai cạnh đối $AD = BC$.

Xét $\triangle ADC$ và $\triangle BCD$ có : $AD = BC$, DC chung, $AC = BD$

Suy ra $\triangle ADC = \triangle BCD$ (c.c.c)

$$\rightarrow \widehat{ACD} = \widehat{BDC}$$

$\rightarrow \triangle ODC$ cân tại O (1)

Chứng minh tương tự, ta có : $\triangle ABC = \triangle BAD$ (c.c.c)

$$\rightarrow \widehat{BAC} = \widehat{ABD}$$

$\rightarrow \triangle OAB$ cân tại O (2)

Mặt khác $\widehat{AOB} = \widehat{DOC}$ (đối đỉnh) (3)

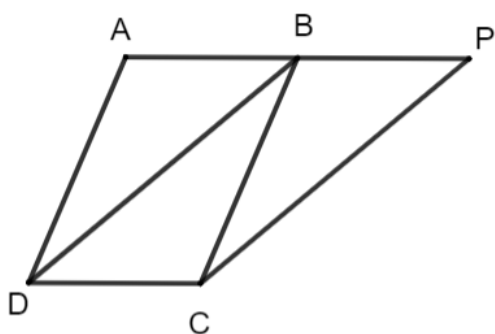
Từ (1), (2), (3) suy ra $\widehat{ACD} = \widehat{BDC} = \widehat{BAC} = \widehat{ABD}$

$\rightarrow AB \parallel DC$ (so le trong)

$\rightarrow ABCD$ là hình thang

Lại có $AC = OA + OC = OB + OD = BD$ nên $ABCD$ là hình thang cân.

Bài 3.43:



a) Ta có P trên tia AB, $AP = 2AB$ suy ra $AB = BP$

ABCD là hình bình hành nên $AB \parallel CD$, P nằm trên tia AB

Suy ra $BP \parallel CD$,

Tứ giác BPCD có $BP \parallel CD$, $BP = CD (= AB)$

→ BPCD là hình bình hành.

b) Tam giác ABD vuông cân tại A thì ABCD là hình vuông

Hình bình hành BPCD có $\widehat{BDC} = 45^\circ$ suy ra $\widehat{BPC} = 45^\circ$, $\widehat{DBP} = \widehat{DCP} = 135^\circ$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất, định nghĩa, quy tắc của những kiến thức trong chương III, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân 3.44 (SGK – tr.75).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

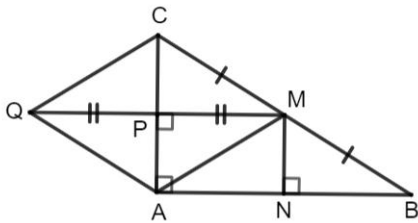
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

Gợi ý đáp án :

Bài 3.44.



a) Ta có $MP \perp AC$ (P là chân đường vuông góc hạ từ M xuống CA)

$AB \perp AC$ ($\triangle ABC$ vuông tại A)

Suy ra $MP \parallel BA$

$\rightarrow \widehat{PMC} = \widehat{ABM}$ (đồng vị)

Xét $\triangle CMP$ và $\triangle MBN$ có :

$CM = MB$

$\widehat{PMC} = \widehat{NBM}$

$\widehat{CPM} = \widehat{MNB} = 90^\circ$

Suy ra $\triangle CMP = \triangle MBN$ (ch – gn)

b) Xét tứ giác APMN có :

$\widehat{MPA} = 90^\circ$ (P là chân đường vuông góc hạ từ M xuống CA)

$$\widehat{PAM} = 90^\circ (\triangle ABC \text{ vuông tại } A)$$

$$\widehat{ANM} = 90^\circ (N \text{ là chân đường vuông góc hạ từ } M \text{ xuống } AB)$$

Suy ra APMN là hình chữ nhật $\rightarrow MP = AN ; AP = MN$

Ta có $\triangle CMP = \triangle MBN \rightarrow MP = BN ; CP = MN$

$$\rightarrow AN = BN ; AP = CP$$

$\rightarrow N$ là trung điểm của AB ; P là trung điểm của AC .

c) Tứ giác AMCQ có MQ và AC là đường chéo

mà P là trung điểm của MQ ; P là trung điểm của AC

suy ra AMCQ là hình bình hành

lại có $MQ \perp AC$ nên AMCQ là hình thoi

d) Nếu $AB = AC$ thì tam giác ABC vuông cân tại A thì $\widehat{ACB} = 45^\circ$ suy ra $\widehat{QCM} = 90^\circ$ (AC là đường chéo của hình thoi)

Xét hình thoi AMCQ có $\widehat{QCM} = 90^\circ$ nên AMCQ là hình vuông.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “Bài 15. Định lí Thalès trong tam giác”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

CHƯƠNG IV: ĐỊNH LÍ THALÈS

TIẾT 16: BÀI 15: ĐỊNH LÍ THALÈS TRONG TAM GIÁC (3 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Phát biểu được khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng, đoạn thẳng tỉ lệ.
- Phát biểu được định lí Thalès thuận và định lí Thalès đảo.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng định lí Thalès để tính được độ dài đoạn thẳng.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được các điều đã học về định lí Thalès để giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn.
- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS dự đoán câu trả lời bài mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

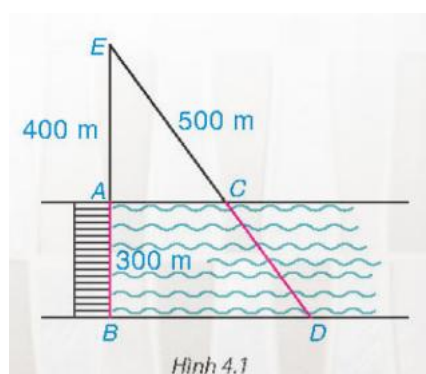
c) Sản phẩm: HS đọc bài mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: đoạn thẳng tỉ lệ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu và thực hiện:

Cây cầu AB bắc qua một con sông có chiều rộng 300 m. Để đo khoảng cách giữa hai điểm C và D trên hai bờ con sông, người ta chọn một điểm E trên đường thẳng AB sao cho ba điểm E, C, D thẳng hàng. Trên mặt đất, người ta đo được $AE = 400$ m, $EC = 500$ m. Theo em, người ta tính khoảng cách giữa C và D như thế nào.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, suy nghĩ câu trả lời.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách tính độ dài đoạn thẳng tỉ lệ trong tam giác, giải thích cho câu hỏi mở đầu.”

Bài mới: **Định lí Thalès**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Đoạn thẳng tỉ lệ

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng.
- HS nhận biết được định nghĩa đoạn thẳng tỉ lệ.
- Phát biểu và giải thích được tỉ số của hai đoạn thẳng và đoạn thẳng tỉ lệ
- Sử dụng được định nghĩa hai đoạn thẳng tỉ lệ để tính số đo đoạn thẳng.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ thực hiện HĐ 1, 2, 3, Luyện tập 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS phát biểu được khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng, đoạn thẳng tỉ lệ.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng</i> - GV yêu cầu HS vẽ hình 4.2 vào vở. - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐ 1, 2, 3. GV đặt câu hỏi: HĐ1 + Đoạn thẳng AB bằng bao nhiêu đoạn thẳng MN? ($AB = 2 MN$)	1. Đoạn thẳng tỉ lệ Tỉ số của hai đoạn thẳng M N A B C D HĐ1:

+ Đoạn thẳng CD bằng bao nhiêu đoạn thẳng MN?

(CD = 6 MN)

HD2

+ Độ dài đoạn thẳng AB bằng bao nhiêu cm?

(AB = 3 cm)

+ Độ dài đoạn thẳng CD bằng bao nhiêu cm?

(CD = 9 cm)

HD3

+ Dựa vào kết quả hai HD 1, 2, các em có nhận xét gì?

(Tỉ số hai đoạn thẳng bằng nhau kể cả đơn vị khác nhau).

- GV đưa ra **Nhận xét** và yêu cầu HS ghi nhớ.

- GV dẫn dắt và ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “Từ HD 1, 2, 3 chúng ta rút ra được kết luận về tỉ số của hai đoạn thẳng”).

Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu định nghĩa hai đoạn thẳng tỉ lệ

- GV vẽ hình 4.3 lên bảng và giải thích cho HS về tỉ lệ của hai đoạn thẳng.

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “Vậy nếu AB và CD tỉ lệ với A'B' và C'D' chúng ta có điều gì?”).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.

- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm

AB = 2 MN

CD = 6 MN

$$\frac{AB}{CD} = \frac{2\text{ MN}}{6\text{ MN}} = \frac{1}{3}$$

HD2:

AB = 3 cm

CD = 9 cm

$$\frac{AB}{CD} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

HD3:

Tỉ số tìm được trong hai đoạn thẳng trên bằng nhau.

Nhận xét:

Khi thay đổi đơn vị đo, tỉ số độ dài của hai đoạn thẳng AB và CD không thay đổi.

Kết luận:

Tỉ số của hai đoạn thẳng là tỉ số độ dài của chúng theo cùng một đơn vị đo.

Kết luận:

Hai đoạn thẳng AB và CD gọi là tỉ lệ với hai đoạn thẳng A'B' và C'D' nếu có tỉ lệ thức:

$$\frac{AB}{CD} = \frac{A'B'}{C'D'} \text{ hay } \frac{AB}{A'B'} = \frac{CD}{C'D'}$$

+ Tỉ số của hai đoạn thẳng là tỉ số độ dài của chúng theo cùng một đơn vị đo.

+ Nếu AC và CD tỉ lệ với A'B' và C'D' thì

$$\frac{AB}{CD} = \frac{A'B'}{C'D'} \text{ hay } \frac{AB}{A'B'} = \frac{CD}{C'D'}$$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm Luyện tập 1, luyện tập 2.

c) **Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS (nhóm đôi) thực hiện **Luyện tập 1**. GV gợi ý HS xác định hai đoạn thẳng có cùng số đo hay không.

→ GV chữa bài, chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Luyện tập 1:

a)

$$\frac{MN}{PQ} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

b) HK = 10 dm = 100 cm

$$\frac{EF}{HK} = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm luyện tập 2

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Luyện tập 2** theo nhóm ba. GV gợi ý HS tính độ dài đoạn thẳng bằng cách đếm ô vuông.

→ GV chữa bài, chốt đáp án.

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành luyện tập 2

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

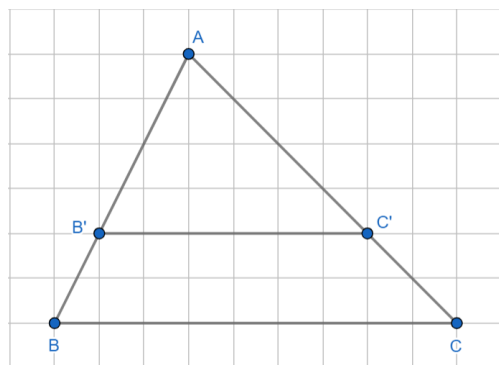
- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Luyện tập 2:



a) $AB' = 4$; $AB = 6$; $AC' = 4$; $AC = 6$

$$\frac{AB'}{AB} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}; \frac{AC'}{AC} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Ta có tỉ lệ thức $\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC}$

b) $B'B = 2$; $C'C = 2$

$$\frac{AB'}{B'B} = \frac{4}{2} = 2; \frac{AC'}{C'C} = \frac{4}{2} = 2$$

Ta có tỉ lệ thức $\frac{AB'}{B'B} = \frac{AC'}{C'C}$

c)

$$\frac{B'B}{AB} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}; \frac{C'C}{AC} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

Ta có tỉ lệ thức $\frac{B'B}{AB} = \frac{C'C}{AC}$

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT

Chuẩn bị bài mới: “Định lý Talets trong tam giác (tt)”

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 9+10

Ngày soạn: 27/10/2023

TIẾT 17: BÀI 7: LẬP PHƯƠNG CỦA MỘT TỔNG HAY MỘT HIỆU (tt)

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Mô tả các hằng đẳng thức: Lập phương của một tổng, lập phương của một hiệu.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng

*** Năng lực đặc thù:** Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

Vận dụng được hai hằng đẳng thức này để triển khai và rút gọn biểu thức

3. Về phẩm chất: Rèn luyện tính kỉ luật, chăm chỉ, khả năng làm việc theo nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, Tài liệu giảng dạy, phiếu BT cho HS

2. Học sinh: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập. Ôn tập các phép tính về đa thức nhiều biến

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Gợi động cơ, dẫn đến công thức tính lập phương của một tổng

b) Nội dung: HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động

c) Sản phẩm: HS đưa ra dự đoán cá nhân cho câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu hs nêu công thức tính lập phương của một tổng * HS thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và lắng nghe, suy nghĩ và trả lời câu hỏi mở đầu . * Báo cáo, thảo luận: - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.2: Lập phương của một hiệu

a) Mục tiêu: Hình thành công thức tính lập phương của một hiệu, áp dụng công thức theo chiều

xuôi và ngược, vận dụng để rút gọn biểu thức

b) Nội dung: HS thực hiện HD2 và rút ra kết luận trong hộp kiến thức

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ được công thức và vận dụng giải các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV chiếu bài toán và yêu cầu HS thực hiện HD2 Lưu ý hs có thể áp dụng công thức lập phương của 1 tổng hoặc quy tắc nhân giữa 2 biểu thức. - GV dẫn dắt, kết luận - Hãy phát biểu hằng đẳng thức trên bằng lời. Cá nhân HS tìm hiểu, trả lời. GV nhận xét, đánh giá, chốt lại dạng tổng quát và cách phát biểu. - GV cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ. - Yêu cầu hs áp dụng hằng đẳng thức thực hiện luyện tập 3 , cả lớp quan sát nhận xét cách trình bày của bạn GV lưu ý hs lỗi hay mắc phải - GV cho HS đọc Ví dụ 4, Yêu cầu HS xác định A, B phân tích kĩ cho hs khi áp dụng hằng đẳng thức theo chiều ngược lại. Có thể lấy thêm ví dụ tương tự và phân tích. HS tự trình bày lại vào vở để củng cố sau đó áp dụng hằng đẳng thức thực hiện luyện tập 4 - GV chia nhóm yêu cầu hoạt động nhóm vận dụng 2 công thức đã học để làm lam vận dụng	2. Lập phương của một hiệu HD2: SGK-35 + Tính $(a-b)^3 = [a+(-b)]^3 = a^3 + 3a^2(-b) + 3a(-b)^2 + (-b)^3$ $= a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$ Kết luận: Với A và B là các biểu thức tùy ý, ta có : $(A-B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$ Ví dụ 3 :SGK-35 Luyện tập 3: $(2x - y)^3$ $= (2x)^3 - 3(2x)^2y + 3.2xy^2 - y^3$ $= 8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3$ Ví dụ 4: SGK-35
* HS thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và lắng nghe, suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu . * Báo cáo, thảo luận: - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.	Luyện tập 4: $8x^3 - 36x^2y + 54xy^2 - 27y^3$ $= (2x)^3 - 3.(2x)^2(3y) + 3.2x(3y)^2 - (3y)^3$ $= (2x - 3y)^3$

- HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	Vận dụng: $(x-y)^3 + (x+y)^3$ $= (x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3) + (x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3)$ $= 2x^3 + 6xy^2$

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS thực hiện làm các bài tập theo sự phân công của GV.

c) **Sản phẩm:** HS giải quyết được các bài tập được giao

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV GV tổ chức trò chơi “ HỘP QUÀ BÍ MẬT” yêu cầu HS hoàn thành Bài 2.7b, 2.8b (SGK – tr36). - GV tổ chức chia lớp thành 6 tổ thực hiện hoàn thành bài tập vào phiếu học tập - GV mời đại diện 4 HS/ nhóm trình bày bảng. Các nhóm khác chú ý nghe và nhận xét. - GV chữa bài, tuyên dương các nhóm hoạt động tốt, ra kết quả nhanh và chính xác. - GV nhận xét, đánh giá chuẩn kiến thức. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng. - GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện làm các bài tập liên quan đến hai tam giác bằng nhau	2.7 : $b) \left(\frac{1}{2}x - 1 \right)^3 = \left(\frac{1}{2}x \right)^3 - 3 \left(\frac{1}{2}x \right)^2 + 3 \cdot \frac{1}{2}x + 1^3$ $= \frac{1}{8}x^3 + \frac{3}{4}x^2 + \frac{3}{2}x + 1$ 2.8. $b) 64x^3 - 144x^2y + 108xy^2 - 27y^3 = (4x - 3y)^3.$

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để củng cố và khắc sâu kiến thức.

b) **Nội dung:** HS vận dụng linh hoạt các kiến thức để giải quyết các bài tập vận dụng theo sự phân công của GV

c) **Sản phẩm:** HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập vận dụng : Bài 2.9b ; Bài 2.10b lồng ghép vào trò chơi HỘP QUÀ BÍ MẬT Nhiệm vụ 1 : Hoàn thành BT - GV yêu cầu HS dựa vào định nghĩa của lũy thừa hoàn thành BT2.9 (SGK - tr 36). - GV mời 2 HS trình bày bảng. Các HS dưới lớp hoàn thành vở và chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng. - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. Nhiệm vụ 2 : Hoàn thành BT - GV yêu cầu HS dựa vào kiến thức đã học hoàn thành BT2.10(SGK - tr 36). - GV chữa bài, tuyên dương các nhóm hoạt động tốt, ra kết quả nhanh và chính xác. - GV nhận xét, đánh giá chuẩn kiến thức. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo tổ chức của GV. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS giơ tay phát biểu, trả lời các câu hỏi Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức kết thúc buổi học. - HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận hoàn thành bài tập.	2.9. b) $B = 27 - 54x + 36x^2 - 8x^3 = (3 - 2x)^3$. Với $x = 6,5$ thì $B = (-10)^3 = -1000$. 2.10. b) $54x^3 + 72xy^3$.

►► Hướng dẫn tự học ở nhà

- Ghi nhớ Ôn lại nội dung kiến thức trong bài.

- Tìm thêm những tình huống trong thực tế có sử dụng kiến thức đã học

- Hoàn thành nốt các bài tập và làm thêm bài tập 2.11 (SGK – tr36).

- Chuẩn bị bài mới “*Ôn tập giữa kỳ 1*”

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

Ngày soạn: 27/10/2023

TIẾT 18+19: ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: củng cố kiến thức về đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, phép nhân đa thức, phép chia đa thức cho đơn thức.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà mà giáo viên giao trong tiết trước và các bài tập tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn sơ đồ tư duy và các bài tập được giao.

*** Năng lực Toán học:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được sự đúng sai trong phát biểu của bạn

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy.

2. Học sinh: Đồ dùng học tập, ôn tập lại các phép tính về đa thức nhiều biến.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu: Ôn tập kiến thức cần nhớ về số và đại số ở giữa học kỳ I

b) Nội dung: Tổng hợp kiến thức cần nhớ về đại số trong học kỳ I

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi của giáo viên

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
*Giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS: + Nhắc lại khái niệm về đơn thức, đơn thức đồng dạng + Nhắc lại khái niệm về đa thức một biến + Muốn cộng (hay trừ) hai đa thức ta	I. Đa thức 1.Đơn thức: Đơn thức là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc một biến, hoặc có dạng tích của những số và biến. Số 0 được gọi là đơn thức không. Câu 1: Trong các biểu thức đại số sau, biểu

làm thế nào ?

+ Muốn nhân đơn thức với đa thức ta làm thế nào ?

+ Muốn nhân một đa thức với một đa thức ta làm thế nào ?

+ Muốn chia đa thức A cho đơn thức B ta làm thế nào ?

*** Thực hiện nhiệm vụ**

- HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên

- HS: Hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ

*** Báo cáo kết quả.**

- HS: đứng tại chỗ trả lời.

- HS còn lại nghe, nhận xét bạn trình bày

*** Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức

- Gv:Lưu ý cho Hs

:

thức nào đơn thức?

A. $2+x^2y$; B. $-\frac{1}{5}x^4y^5$;

C. $x^2y^2-\frac{2}{3}$; D. $-\frac{3}{4}x^3y+7x$

Đáp án: B. $-\frac{1}{5}x^4y^5$

2. Đa thức:

Đa thức là tổng của những đơn thức, mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó.

Câu 2: Bậc của đa thức $x^2y^2 + xy^5 - x^2y^4$ là:

A. 6 ; B. 7 ; C. 5 ; D. 4

Đáp án: A

3. Phép cộng và phép trừ đa thức

Muốn cộng (hay trừ) hai đa thức ta nối hai đa thức đã cho bởi dấu “+” (hay dấu “-”) rồi bỏ dấu ngoặc (nếu có) và thu gọn đa thức nhận được

Câu 3: Cho hai đa thức $G(x) = 2x + 7$ và $H(x) = 3x + 6$. Tính $G(x) + H(x)$.

A. $-x + 1$; B. $5x + 13$; C. $5x + 1$; D. $x - 1$.

Đáp án: B

4. Phép nhân đa thức

- Muốn nhân một đơn thức với một đa thức, ta nhân đơn thức với từng hạng tử của đa thức rồi cộng các tích với nhau.

- Muốn nhân một đa thức với một đa thức, ta nhân mỗi hạng tử của đa thức này với từng hạng tử của đa thức kia rồi cộng các kết quả với nhau.

Câu 4: Chọn câu trả lời đúng:

$(x^3-2x)(x+3)=$

A. $x^4+3x^3-2x^2+6x$; B. $x^4+3x^3-2x^2-6x$

C. $x^4+3x^3+2x^2+6x$; D. $x^4+3x^3-2x^2+6x$

Đáp án: B

5. Phép chia đa thức cho đơn thức

- Muốn chia đa thức A cho đơn thức B, ta chia từng hạng tử của A cho B rồi cộng các kết quả với nhau.

Câu 5: Thương của phép chia

$(-12x^4y + 4x^3 - 8x^2y^2) : (-4x^2)$ bằng

A. $-3x^2y + x - 2y^2$; B. $3x^4y + x^3 - 2x^2y^2$

	C. $-12x^2y + 4x - 2y^2$; D. $3x^2y - x + 2y^2$ Đáp án: D

2. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP

- a) Mục tiêu:** HS vận dụng được lý thuyết các phép toán về số hữu tỉ, số thực vào thực hiện các bài toán tính toán, tìm x
- b) Nội dung:** Làm các bài tập từ giáo viên giao trong tiết trước và bài tập bổ sung.
- c) Sản phẩm:** Lời giải các bài tập đã giao và bài tập bổ sung.
- d) Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Giao nhiệm vụ GV yêu cầu học sinh làm các bài tập Bài 1. Cho các đơn thức $-8x^3y$; $12,75xyz$; $2x^2y^4$; $(2-\sqrt{5})x$ Hãy cho biết hệ số, phần biến và bậc của nó Bài 2: Thu gọn và tìm bậc của đa thức: $5x^2y + 8xy - 2x^2 - 5x^2y + x^2$ Bài 3: Tính hiệu của hai đa thức: $P = x^2y + x^3 - xy^2 + 3$ và $Q = x^3 + xy^2 - xy - 6$ Bài 4: Làm tính nhân: $\left(x^2y^2 - \frac{1}{2}xy + 2\right)(x - 2y)$ Bài 5: Thực hiện phép chia $(7y^5z^2 - 14y^4z^3 + 2,1y^3z^4) : (-7y^3z^2)$ Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên -GV quan sát hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ (nếu cần) Bước 3: Báo cáo kết quả. GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả (bài 1, bài 2 báo cáo cá nhân, bài 3, bài 4, bài 5 báo theo nhóm) HS nhận xét đánh giá chéo lẫn	I. Đa thức Bài 1. Cho các đơn thức $-8x^3y$; $12,75xyz$; $2x^2y^4$; $(2-\sqrt{5})x$ Hãy cho biết hệ số, phần biến và bậc của nó Giải: - Đơn thức $-8x^3y$ có hệ số là -8, phần biến là x^3y và bậc là 4 - Đơn thức $12,75xyz$ có hệ số là 12,75, phần biến là xyz và bậc là 3 - Đơn thức $2x^2y^4$ có hệ số là 2, phần biến là x^2y^4 và bậc là 6 - Đơn thức $(2-\sqrt{5})x$ có hệ số là $(2-\sqrt{5})$, phần biến là x và bậc là 1 Bài 2: Thu gọn và tìm bậc của đa thức: $5x^2y + 8xy - 2x^2 - 5x^2y + x^2$ Giải $5x^2y + 8xy - 2x^2 - 5x^2y + x^2$ $= (5x^2y - 5x^2y) + 8xy + (x^2 - 2x^2)$ $= 8xy - x^2$ Đa thức có bậc là 2 Bài 3: Tính hiệu của hai đa thức: $P = x^2y + x^3 - xy^2 + 3$ và $Q = x^3 + xy^2 - xy - 6$ Giải: $P - Q = (x^2y + x^3 - xy^2 + 3) - (x^3 + xy^2 - xy - 6)$ $= x^2y + x^3 - xy^2 + 3 - x^3 - xy^2 + xy + 6$ $= x^2y + (x^3 - x^3) - (xy^2 + xy^2) + xy + (6 + 3)$ $= x^2y - 2xy^2 + xy + 9$

nhau
GV có thể yêu cầu học sinh nêu cách làm khác đối với bài 1 và bài 2

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức

Bài 4: Làm tính nhân: $\left(x^2y^2 - \frac{1}{2}xy + 2\right)(x - 2y)$

$$= x^2y^2.x - \frac{1}{2}xy.x + 2.x - x^2y^2.2y + \frac{1}{2}xy.2y - 2.2y$$

$$= x^2y^2 - \frac{1}{2}x^2y + 2x - 2x^2y^3 + xy^2 - 4y$$

Bài 5: Thực hiện phép chia

$$(7y^5z^2 - 14y^4z^3 + 2,1y^3z^4) : (-7y^3z^2)$$

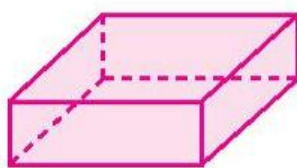
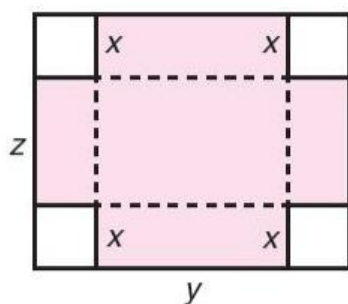
$$= 7y^5z^2 : (-7y^3z^2) - 14y^4z^3 : (-7y^3z^2) + 2,1y^3z^4 : (-7y^3z^2) \\ = -y^2 + 2yz - 0,3z^2$$

3. HOẠT ĐỘNG 3: VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức về đa thức

b) Nội dung: Bài tập làm thêm:

Bài tập 1: Bạn Thành dùng một miếng bìa hình chữ nhật để làm một chiếc hộp (không nắp) bằng cách cắt bốn hình vuông cạnh x centimét ở bốn góc (H.1.3) rồi gấp lại. Biết rằng miếng bìa có chiều dài là y centimét, chiều rộng là z centimét.



Hình 1.3

bumbii.com

Tìm đa thức (ba biến x, y, z) biểu thị thể tích của chiếc hộp. Xác định bậc của đa thức đó.

c) Sản phẩm: - HS tự giải quyết vấn đề và liên hệ được thực tế

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Giao nhiệm vụ - Giao bài tập gắn với thực tế Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - Giáo viên hướng dẫn HS: hoạt động theo nhóm 4 (hai bàn thành một nhóm) - HS thực hiện nhiệm vụ được giao GV quan sát giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ (nếu cần) Bước 3: Báo cáo kết quả. GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả	Bài tập 1: Chiều dài của đáy chiếc hộp là: $y - 2x$ (cm) Chiều rộng của đáy chiếc hộp là: $z - 2x$ (cm) Chiều cao của chiếc hộp là x (cm) Đa thức biểu thị thể tích của chiếc hộp là: $x(y - 2x)(z - 2x) = (xy - 2x^2)(z - 2x)$ $= xyz - 2x^2y - 2x^2z + 4x^3$ Đa thức $xyz - 2x^2y - 2x^2z + 4x^3$ có bậc là 3.

HS các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau:

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức đã học trong học kì I để chuẩn bị kiểm tra giữa học kì I

- Làm bài tập sau:

Bài 1: Thực hiện phép tính:

a) $3xy \cdot 5x^2y^3$

b) $xy^2(x^2 + xy + 5)$

c) $(8x^2y^3 - 12x^3y^2 + 4xy) : 2xy$

d) $(x^3 + x^2 - x + 15) : (x + 3)$

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....

TIẾT 20: KIỂM TRA GIỮA KỲ 1(ĐS)

HÌNH HỌC 8-TUẦN 9+10

TIẾT 17,18: BÀI 15: ĐỊNH LÝ THALES TRONG TAM GIÁC(TT)

Thời lượng thực hiện : 3 tiết

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết được khái niệm tỉ số của hai đoạn thẳng, đoạn thẳng tỉ lệ
- Nhận biết định Tỉ Thalès (thuận và đảo).

2. Về năng lực

- **Năng lực riêng:**

- + Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.
- + Tính độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng định lí Thalès.
- + Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lý Thales.

- **Năng lực chung:**

- + Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- + Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- + Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

3. Về phẩm chất

- Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 – GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

2 – HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn tập lại kiến thức về đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng, tỉ số.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

– HS thấy nhu cầu của việc sử dụng định lý Thales

– Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi → gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) **Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) **Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

– GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu. GV dẫn dắt, phân tích, giới thiệu tình huống mở đầu về việc làm thế nào để tính được khoảng cách giữa hai điểm C và D hoặc tình huống tương tự:

+ GV đặt vấn đề:

Cây cầu AB bắc qua một con sông có chiều rộng 300m. Để đo khoảng cách giữa hai điểm C và D trên hai bờ con sông, người ta chọn một điểm E trên đường thẳng AB sao cho ba điểm E, C, D thẳng hàng. Trên mặt đất người ta đo được $AE = 400m$, $EC = 500m$.

Theo em, người ta tính khoảng cách giữa C và D như thế nào?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi trên, chúng ta sẽ cần vận dụng định lý Thales trong tam giác. Vậy định lý Thales trong tam giác có nội dung như thế nào, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay”.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.2: Định lý Thales trong tam giác

a) Mục tiêu:

– Học sinh hiểu được định lý Thales trong tam giác, định lý Thales đảo.

b) **Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

– GV yêu cầu HS nghiên cứu phần đọc hiểu về định lý Thales trong tam giác.

_ GV: Trong Luyện tập 2, ta thu được

2. Định lý Thales trong tam giác

* **Định lý Thales trong tam giác.**

Định lý Thales:

Nếu một đường thẳng song song với một cạnh

những tỉ lệ thức nào? Trong Luyện tập 2, với điều kiện nào ta có các tỉ lệ thức đó?

_GV dẫn dắt tới nội dung định lí Thales.

→GV gọi 1-2 HS đọc lại định lí và nêu giả thiết kết luận của định lí.

_GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi **Ví dụ 1** để hiểu kiến thức, lưu ý các chỉ số kích thước trên hình cùng số đo.

_GV yêu cầu HS thực hiện nhóm đôi **Luyện tập 3**.

-GV yêu cầu HS thực hiện **HD 4**.

-GV đặt câu hỏi dẫn dắt đến định lí Thales đảo:

Trong HD4 điều kiện nào để có hai đường thẳng BC và B'C' song song?

_GV giới thiệu định lí Thales đảo, thừa nhận định lí.

→GV gọi 1-2 HS đọc lại định lí và nêu giả thiết kết luận của định lí.

_GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi **Ví dụ 2** để hiểu kiến thức.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

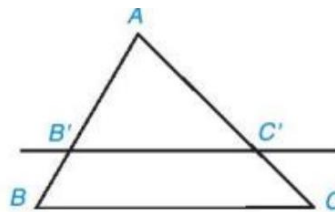
– HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

– GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

của tam giác và cắt hai cạnh còn lại thì nó định ra trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ.

GT	$\triangle ABC, B'C' \parallel BC (B' \in AB; C' \in AC)$
KL	$\frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC}; \frac{AB'}{B'B} = \frac{AC'}{C'C}; \frac{B'B}{AB} = \frac{C'C}{AC}$



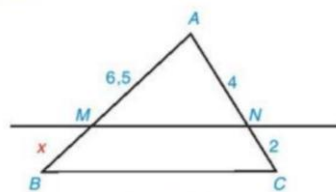
Ví dụ 1:

Luyện tập 3: Tìm các độ dài x, y trong Hình 4.6

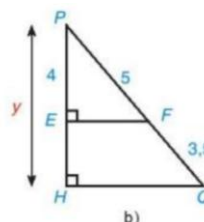
a)

$\triangle ABC$ có $MN \parallel BC$, theo định lí Thales ta có:

$$\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC} \text{ hay } \frac{6,5}{x} = \frac{4}{2}$$



a) $MN \parallel BC$



Hình 4.6

b)

$$\text{Suy ra } x = \frac{2 \cdot 6,5}{4} = 3,25. (\text{đơn vị dài}).$$

b) Có $EF \parallel HQ$ (do cùng vuông góc với PH)

$\triangle PHQ$ có $EF \parallel HQ$, theo định lí Thales ta có:

$$\frac{PE}{EH} = \frac{PF}{FQ} \text{ hay } \frac{4}{EH} = \frac{5}{3,5}$$

$$\text{Suy ra } EH = \frac{4 \cdot 3,5}{5} = 2,8 (\text{đơn vị dài}).$$

Với $E \in PH$:

$$PH = EH + PE = 4 + 2,8 = 6,8$$

*Định lí Thales đảo:

Định lí Thales đảo:

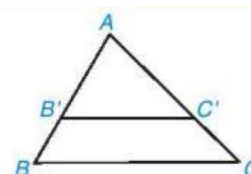
Nếu một đoạn thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và định ra trên hai cạnh này những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ thì đường thẳng đó song

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm: định lí Thales thuận và đảo và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở, lưu ý điều kiện áp dụng định lí trong tam giác.

song với cạnh còn lại của tam giác.

GT	$\triangle ABC, B' \in AB; C' \in AC; \frac{AB'}{AB} = \frac{AC'}{AC}$
KL	$B'C' \parallel BC$



Ví dụ 2:

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) Sản phẩm: Kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi, thảo luận thực hiện bài **BT 4.1** (SGK – tr80).
- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT 4.2** (SGK – tr80), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.
- GV: quan sát và trợ giúp HS.
- GV mời một số bạn trình bày miệng, các bạn khác chú ý nghe, nhận xét.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

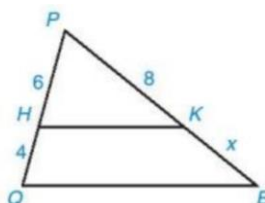
- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm: định lí Thales thuận và đảo và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở, lưu ý điều kiện áp dụng định lí trong tam giác.

GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi áp dụng định lí, phát hiện các

Bài 4.1:

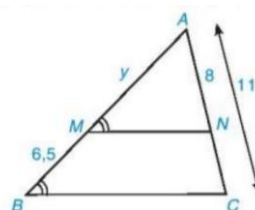


a) $HK \parallel QE$

a) $\triangle PQE$ có $HK \parallel QE$, theo định lí Thales ta có:

$$\frac{PH}{HQ} = \frac{PK}{KE} \text{ hay } \frac{6}{4} = \frac{8}{x}$$

Suy ra $x = \frac{4.8}{6} \approx 5,3$. (đơn vị dài).



b) Có $\angle AMN = \angle ABC$ và hai góc ở vị trí đồng vị nên $MN \parallel BC$.

$\triangle ABC$ có $MN \parallel BC$, theo định lí Thales ta có:

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} \text{ hay } \frac{y}{y + 6,5} = \frac{8}{11}$$

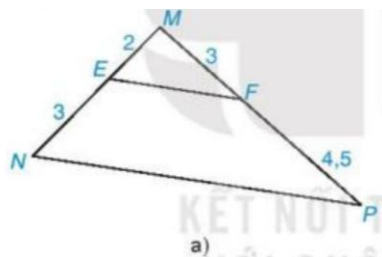
Suy ra $11y = 8(y + 6,5)$

đoạn thẳng tỉ lệ để áp dụng.

$$11y = 8y + 52 \Rightarrow 3y = 52$$

$$\Rightarrow y = \frac{52}{3} \approx 17,3$$

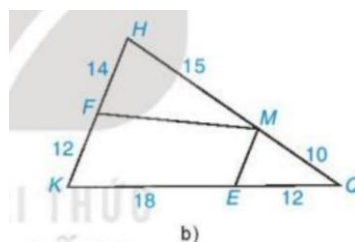
Bài 4.2:



a) Trong $\triangle MNP$ có

$$\frac{ME}{EN} = \frac{2}{3}; \frac{MF}{FP} = \frac{3}{4,5} = \frac{2}{3}.$$

Vì $\frac{MF}{FP} = \frac{ME}{EN} = \frac{2}{3}$ nên $EF \parallel NP$ (định lý Thales đảo).



b) Trong $\triangle HKQ$ có :

$$\frac{MQ}{MH} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}; \frac{EQ}{KE} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}.$$

Vì $\frac{MQ}{MH} = \frac{EQ}{KE} = \frac{2}{3}$ nên $ME \parallel KH$ (định lý Thales đảo).

4. Hoạt động: Vận dụng

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về cách tính khoảng cách giữa hai điểm trong thực tế có chướng ngại vật không thể đo trực tiếp.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

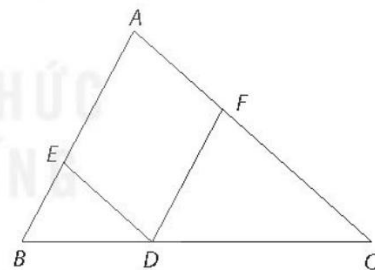
c) Sản phẩm: Kết quả của HS.

d) Tổ chức thực hiện:

- GV chia HS theo nhóm 4, yêu cầu HS về nhà thảo luận, trao đổi để hoàn thành **Vận dụng + Bài 4.3 ; 4.4 ; 4.5** (SGK – tr80).

Vận dụng: Quay lại tình huống mở đầu bài:

Bài 4.3:



$\triangle ABC$:

Ta có $ED \parallel AC$ suy ra $\frac{AE}{AB} = \frac{CD}{CB}$ (Định lí Thales trong tam giác)

Ta có $FD \parallel AB$ suy ra $\frac{AF}{AC} = \frac{BD}{BC}$ (Định lí Thales trong tam giác)

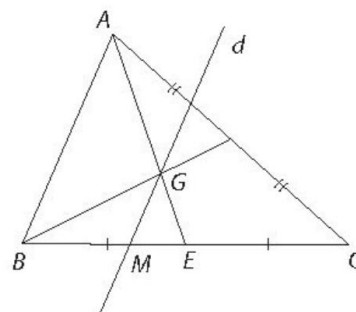
$$\text{Suy ra } \frac{AE}{AB} + \frac{AF}{AC} = \frac{CD}{CB} + \frac{BD}{BC} = 1$$

Bài 4.4:

Gọi E là giao điểm AG và BC nên E là trung điểm BC.

Xét $\triangle ABE$ có $GM \parallel AB$ suy ra $\frac{AG}{AE} = \frac{BM}{BE}$

(định lí Thales trong tam giác).



Xét $\triangle ABC$ có AE là đường trung tuyến, G là trọng tâm nên $\frac{AG}{AE} = \frac{2}{3}$

$$\text{Suy ra } \frac{BM}{BE} = \frac{2}{3}.$$

$$\text{Do đó: } BM = \frac{2}{3}BE = \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}BC = \frac{1}{3}BC.$$

Bài 4.5:

Khoảng cách giữa hai điểm B và E bằng độ dài đoạn thẳng BE

Xét $\triangle ABC$:

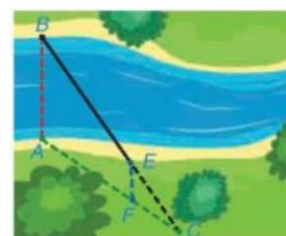
Ta có $EF \parallel AB$ suy ra $\frac{AF}{FC} = \frac{BE}{EC}$ (Định lí Thales trong tam giác)

$$\text{hay } \frac{40}{20} = \frac{BE}{30}$$

$$\text{Suy ra } BE = \frac{40 \cdot 30}{20} = 60(m)$$

Vậy $BE = 60(m)$.

– GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức ở tiết sau.



Hình 4.11

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Kiểm tra giữa học kỳ 1**”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

TIẾT 19: KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

TIẾT 20: BÀI 16: ĐƯỜNG TRUNG BÌNH CỦA TAM GIÁC (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác.
- Biết và giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng tính đường trung bình của tam giác để chứng minh hai cạnh song song.
Mô hình hóa toán học: Vận dụng tính đường trung bình của tam giác để giải toán liên quan đến thực tiễn. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- 1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.
- 2. Đối với HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung:

HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm:

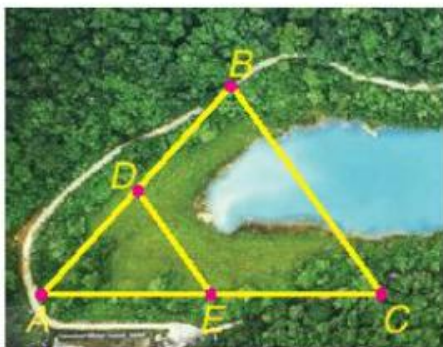
HS dự đoán câu trả lời bài mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Đường trung bình của tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu.

Cho B và C là hai điểm cách nhau bởi một hồ nước như Hình 4.12 với D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $DE = 500$ m, liệu không cần đo trực tiếp, ta có thể tính được khoảng cách giữa hai điểm B và C không?



Hình 4.12

- GV giới thiệu tình huống làm thế nào để tính được khoảng cách giữa hai điểm B và C.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách tính độ dài đoạn thẳng song song với một cạnh và đi qua trung điểm hai cạnh còn lại, giải thích cho câu hỏi mở đầu.”

Bài mới: **Đường trung bình của tam giác**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- Phát biểu và giải thích được định nghĩa và tính chất của đường trung bình trong tam giác
- Sử dụng được tính chất của đường trung bình trong tam giác để chứng minh hai đoạn thẳng song song.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 1, 2, Ví dụ, Luyện tập, Vận dụng.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS phát biểu được định nghĩa và tính chất của đường trung bình trong tam giác, vận dụng được tính chất đường trung bình để chứng minh hai đoạn thẳng song song.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu định nghĩa đường trung bình của tam giác</i> - GV yêu cầu HS quan sát hình 4.13. GV mô tả hình. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “<i>Đoạn thẳng đi qua trung điểm nối hai cạnh được gọi là gì?</i>”). - HS thảo luận nhóm đôi, trả lời Câu hỏi.	1. Định nghĩa đường trung bình của tam giác Kết luận: Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối

GV đặt câu hỏi:

+ Để tìm đường trung bình của tam giác ta cần xác định điều gì?

(Đường thẳng đi qua trung điểm của hai đoạn thẳng)

- GV mời đại diện 2 nhóm trình bày

→ GV chữa bài, chốt đáp án.

Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu tính chất đường trung bình của tam giác

- GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân hoàn thành **HD1**.

- GV mời 1 HS lên trình bày.

→ GV chữa bài, chốt đáp án.

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi hoàn thành **HD2**. GV đặt câu hỏi:

+ DE là đường trung bình của tam giác nên ta có điều gì?

(D, E lần lượt là trung điểm của AB, AC)

+ Để chứng minh $DE \parallel BC$ là hình bình hành, ta cần có điều kiện gì?

($DE = BF$; $EF = DB$)

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “Từ ví dụ ở HD2, nếu đường trung bình song song với cạnh thứ ba thì đường trung bình bằng bao nhiêu cạnh thứ ba?”).

trung điểm hai cạnh của tam giác.

Câu hỏi:

- Xét $\triangle DEF$ có M là trung điểm của cạnh DE; N là trung điểm của cạnh DF

Suy ra MN là đường trung bình của $\triangle DEF$.

- Xét $\triangle IJK$ có:

+ B là trung điểm của cạnh IH; C là trung điểm của cạnh IK

Suy ra BC là đường trung bình của $\triangle DEF$.

+ B là trung điểm của cạnh IH; A là trung điểm của cạnh HK

Suy ra AB là đường trung bình của $\triangle DEF$.

+ A là trung điểm của cạnh HK; C là trung điểm của cạnh IK

Suy ra AC là đường trung bình của $\triangle DEF$.

Vậy đường trung bình của $\triangle DEF$ là MN; các đường trung bình của $\triangle IJK$ là AB, BC, AC.

HD1:

Ta có $AD = BD$ và $D \in AB$ nên D là trung điểm của AB

$AE = EC$ và $E \in AC$ nên E là trung điểm của AC.

Xét tam giác ABC có D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC, theo định lý Thalès đảo, ta suy ra $DE \parallel BC$ (đpcm).

HD2:

Vì DE là đường trung bình của tam giác ABC nên D, E lần lượt là trung điểm của AB, AC.

Suy ra $AD = \frac{1}{2} AB$; $AE = \frac{1}{2} AC$

Do đó $DE \parallel BC$ (theo định lý Thalès đảo).

Vì E, F lần lượt là trung điểm của AC, BC.

Suy ra $EC = \frac{1}{2} AC$; $CF = \frac{1}{2} BC$

Do đó $EF \parallel AB$ (theo định lý Thalès đảo).

- GV hướng dẫn HS viết giả thiết và kết luận của tính chất đường trung bình trong tam giác.

- GV hướng dẫn HS dựa vào HĐ 1, 2 chứng minh định lí.
- GV đưa ra **Chú ý** và yêu cầu HS ghi nhớ.

- HS đọc hiểu **Ví dụ**, HS nêu lại các bước làm và giải thích.
+ GV gợi ý HS tìm đoạn thẳng MN bằng cách vận dụng tính chất đường trung bình.

- HS thực hiện **Luyện tập**.

- GV đặt câu hỏi:
+ *Tam giác ABC cân tại A thì ta suy ra được điều gì?*
($AB = AC$, $\hat{B} = \hat{C}$)

- GV yêu cầu HS hoàn thành **Vận dụng**.
- GV mời 1 HS lên trình bày
→ GV chữa bài, chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận

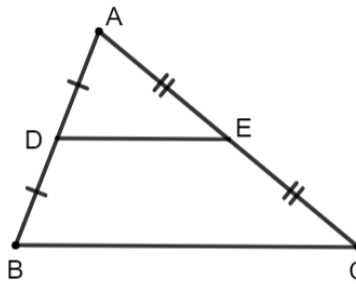
Xét tứ giác DEFB có $DE \parallel BF$ (vì $DE \parallel BC$); $EF \parallel BD$ (vì $EF \parallel AB$)

Do đó tứ giác DEFB là hình bình hành.

Suy ra $DE = BF$ mà $BF = \frac{1}{2} BC$ nên $DE = \frac{1}{2} BC$.

Kết luận:

Đường trung bình của tam giác song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó.



GT	$\triangle ABC$, $AD = DB$, $AE = EC$, $D \in AB$, $E \in AC$

KL	$DE \parallel BC$; $DE = \frac{1}{2} BC$

Chứng minh định lí (SGK – tr.82)

Chú ý:

Trong một tam giác, nếu một đường thẳng đi qua trung điểm một cạnh và song song với cạnh thứ hai thì nó đi qua trung điểm của cạnh thứ ba.

Ví dụ (SGK – tr.83):

Tam giác ABC có M là trung điểm của AB; N là trung điểm của AC

Do đó, MN là đường trung bình của $\triangle ABC$

Suy ra $MN = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \cdot 10 = 5$ (cm) (tính chất đường trung bình của tam giác)

Vậy $MN = 5$ cm.

Luyện tập

kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.

- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

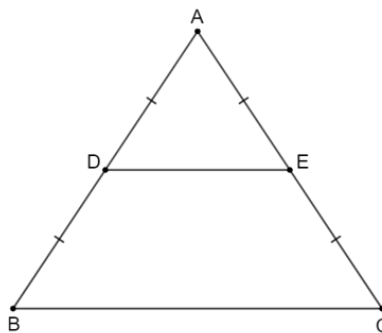
Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm

+ Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác

+ Đường trung bình của tam giác song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó.



Tam giác ABC cân tại A nên $\hat{B} = \hat{C}$

Vì D và E lần lượt là trung điểm của AB, AC nên DE là đường trung bình của tam giác ABC.

$\Rightarrow DE \parallel BC \Rightarrow BCDE$ là hình thang. Lại có $\hat{B} = \hat{C}$ nên hình thang $BCDE$ là hình thang cân.

Vận dụng:

Trong tam giác ABC có D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC nên $D \in AB$; $E \in AC$ và $AD = BD$; $AE = EC$.

Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC.

Do đó $DE = \frac{1}{2} BC$ suy ra $BC = 2DE = 2 \cdot 500 = 1\,000$ (m)

Vậy khoảng cách giữa hai điểm B và C bằng 1 000 m.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 4.6, 4.7 (SGK – tr.83), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho $\triangle ABC$, I, K lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $BC = 8\text{ cm}$, $AC = 7\text{ cm}$. Ta có:

- A. $IK = 4\text{ cm}$
- B. $IK = 4,5$ C. $IK = 3,5\text{ cm}$
- D. $IK = 14\text{ cm}$

Câu 2. Cho $\triangle ABC$, I, K lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $AC = 10\text{ cm}$. Ta có:

- A. $IK = 4\text{ cm}$
- B. $IK = 5\text{ cm}$
- C. $IK = 3,5\text{ cm}$
- D. $IK = 10\text{ cm}$

Câu 3. Cho $\triangle ABC$ đều, cạnh 2 cm ; M, N là trung điểm của AB và AC. Chu vi của tứ giác MNCB bằng

- A. 7 cm
- B. 6 cm
- C. 5 cm
- D. 4 cm

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ đều, cạnh 3 cm ; M, N là trung điểm của AB và AC. Chu vi của tứ giác MNCB bằng

- A. 6 cm
- B. 7 cm
- C. $7,5\text{ cm}$
- D. 8 cm

Câu 5. Chọn câu đúng.

- A.** Trong một tam giác có ba đường trung bình nên C sai.
- B.** Đường trung bình của tam giác song song với cạnh thứ ba và bằng cạnh ấy.
- C.** Đường trung bình của tam giác là đoạn nối trung điểm ba cạnh của tam giác
- D.** Đường trung bình của tam giác là đoạn nối trung điểm hai cạnh của tam giác.

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 4.6, 4.7 (SGK – tr.83).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
A	B	C	C	D

Bài 4.6

a) Ta có: $DH = HF$, $H \in DF$ nên H là trung điểm của DF;

$EK = KF$, $K \in EF$ nên K là trung điểm của EF.

Xét tam giác DEF có H, K lần lượt là trung điểm của DF, EF nên HK là đường trung bình của tam giác DEF.

$$\text{Suy ra } HK = \frac{1}{2} DE = \frac{1}{2} x$$

$$\text{Do đó } x = 2HK = 2 \cdot 3 = 6.$$

b) Vì $MN \perp AB$, $AC \perp AB$ nên $MN \parallel AC$.

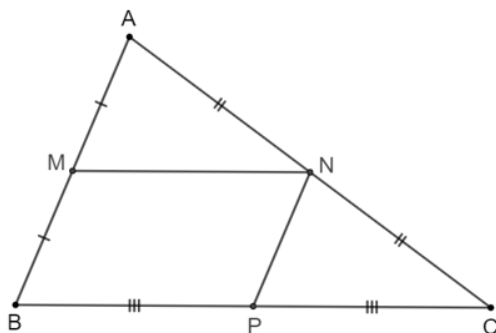
Mà M là trung điểm của BC (vì $AM = BM = 3$)

Suy ra MN là đường trung bình của tam giác ABC.

$$\text{Do đó } y = NC = BN = 5.$$

$$\text{Vậy } x = 6; y = 5.$$

Bài 4.7



a) Vì M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC nên MN là đường trung bình của tam giác ABC

Suy ra $MN \parallel BC$ hay $MN \parallel BP$.

Tứ giác BMNC có $MN \parallel BP$ nên tứ giác BMNC là hình thang (đpcm).

b) Vì N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AC, BC nên NP là đường trung bình của tam giác ABC

Suy ra $NP \parallel AB$ hay $NP \parallel MB$.

Tứ giác MNPB có $MN \parallel BP$; $BM \parallel NP$ (cmt).

Do đó, tứ giác MNPB là hình bình hành.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 4.8, 4.9 (SGK – tr.83).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4.8 (SGK – tr.83).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

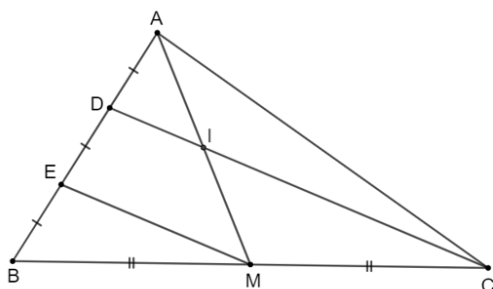
Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:



Bài 4.8

a) Vì AM là đường trung tuyến của tam giác ABC nên M là trung điểm của BC.

Ta có $BE = DE$ và $E \in BD$ nên E là trung điểm của BD .

Xét tam giác BCD có E , M lần lượt là trung điểm của BD , BC nên EM là đường trung bình của tam giác BCD .

Do đó $DC \parallel EM$ (tính chất đường trung bình).

b) Ta có D là trung điểm của AE (vì $AD = DE$, $D \in AE$).

Mà $DI \parallel EM$ (vì $DC \parallel EM$).

Do đó DI là đường trung bình của tam giác AEM .

Suy ra I là trung điểm của AM .

Do đó, tứ giác $AHOK$ là hình chữ nhật.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài 17. Tính chất đường phân giác của tam giác

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 11

Ngày soạn: 10/11/2023

Tiết 21 : BÀI 8. TỔNG VÀ HIỆU HAI LẬP PHƯƠNG (TIẾT 1)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả hằng đẳng thức tổng hai lập phương
- Vận dụng hằng đẳng thức này để rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích.

2. Năng lực:

***Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

*** Năng lực toán học:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như thực hiện rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích.
- Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kỹ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất:

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án powerpoint, đồ dùng dạy học, thước thẳng có chia khoảng.

2. Học sinh: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- Tìm hiểu về tổng hai lập phương
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo nhận thức hiểu biết của bản thân.

d) Tổ chức thực hiện:

–GV yêu cầu HS đọc bài toán mở đầu được trình chiếu trên màn hình:

“Bạn Tròn: Tớ viết được đa thức $x^6 + y^6$ dưới dạng tích đấy !

Bạn Vuông: Tròn làm thế nào nhỉ ? “

Chúng ta sẽ học và giải bài này ở phần vận dụng

2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 2.1: Tổng hai lập phương

a) Mục tiêu:

- Thực hiện được phép tính đa thức nhân với đa thức từ đó rút ra được hằng đẳng thức tổng hai lập phương
- Rút gọn biểu thức hay viết được tổng hai lập phương dưới dạng tích.

b) Nội dung

- HS hoạt động nhóm đôi để thực hiện HĐ 1
- Qua nghiên cứu ví dụ SGK học sinh viết được đa thức dưới dạng tích, rút gọn được biểu thức.
- HS hoạt động nhóm nghiên cứu tài liệu, theo dõi các ví dụ của GV để làm luyện tập1.

c) Sản phẩm: Kiến thức mới được HS chiếm lĩnh

- Hằng đẳng thức tổng hai lập phương
- Rút gọn biểu thức, viết biểu thức dưới dạng tích.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi trong 3 phút thực hiện HĐ1 - GV cho HS rút ra kết luận về tổng hai lập phương. - HS lắng nghe và ghi vào vở - Gv lưu ý HS ta quy ước gọi $(A^2 - AB + B^2)$ là bình phương thiếu của hiệu A - B - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 1</i>, ví dụ 2 sau đó trình bày và phân tích cho HS <i>Ví dụ 1</i>, ví dụ 2 để HS viết được các đa thức dưới dạng tích, rút gọn các biểu thức. Sau đó cho ví dụ tương tự yêu cầu 2 HS lên bảng làm, HS dưới lớp tự làm vào vở. *Thực hiện nhiệm vụ - HS theo dõi SGK, thảo luận theo nhóm đôi để thực hiện HĐ 1- HS chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thực hiện hoạt động nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án.	1. Tổng hai lập phương HĐ1: $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$ $= a(a^2 - ab + b^2) + b(a^2 - ab + b^2)$ $= a^3 - a^2b + ab^2 + a^2b - ab^2 + b^3$ $= a^3 + b^3$ * Với A, B là hai biểu thức tùy ý, ta có: $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$ Ví dụ 1: Viết đa thức sau dưới dạng tích: $27x^3 + y^3 = (3x)^3 + y^3$ $= (3x + y)(9x^2 - 3xy + y^2)$ Ví dụ 2: Rút gọn biểu thức sau: $(x + 4)(x^2 - 4x + 16) - x^3$ $= x^3 + 4^3 - x^3$ $= 64$

- HS nghiên cứu các Ví dụ 1, ví dụ 2 - GV điều hành, quan sát, hỗ trợ. *Báo cáo kết quả - HS lên bảng trình bày HĐ 1 *Đánh giá kết quả GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại hằng đẳng thức tổng hai lập phương	

3. HOẠT ĐỘNG 3 : LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức hằng đẳng thức thông qua bài tập luyện tập 1..

b) Nội dung: HS vận dụng các hằng đẳng thức đã học để rút gọn biểu thức hay viết được tổng hai lập phương dưới dạng tích, tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được các bài tập liên quan đến kiến thức về hằng đẳng thức tổng 2 lập phương .

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm trong 3 phút thảo luận để làm luyện tập 1. GV chia lớp làm 2 dãy: Dãy 1 làm câu 1, dãy 2 làm câu 2 *Thực hiện nhiệm vụ - HS theo dõi SGK, thảo luận theo nhóm để thực hiện luyện tập 1, kiểm tra chéo đáp án. - GV điều hành, quan sát, hỗ trợ. *Báo cáo kết quả - Đại diện nhóm trả lời luyện tập 1 *Đánh giá kết quả GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại hằng đẳng thức tổng hai lập phương - GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện viết các đa thức dưới dạng tích	Luyện tập 1: - Viết $x^3 + 27$ dưới dạng tích $x^3 + 27 = x^3 + 3^3 = (x + 3)(x^2 - 3x + 9)$ - Rút gọn biểu thức $x^3 + 8y^3 - (x + 2y)(x^2 - 2xy + 4y^2)$ $= x^3 + 8y^3 - [x^3 + (2y)^3]$ $= x^3 + 8y^3 - (x^3 + 8y^3)$ $= 0$

4. HOẠT ĐỘNG 4 : VẬN DỤNG

Hoạt động 4.1 : Giải quyết tình huống mở đầu

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng các hằng đẳng thức đã học để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các hằng đẳng thức đã học để hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS làm cá nhân hoàn thành bài toán mở đầu. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS hoàn thành bài tập GV yêu cầu. -GV: Quan sát, giúp đỡ HS thực hiện. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - 1 HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở. Bước 4: Kết luận, nhận định: Gv: Nhận xét, chốt lại kiến thức, đánh giá mức độ đạt được của HS.	$x^6 + y^6 = (x^2)^3 + (y^2)^3$ $= (x^2 + y^2) \left[(x^2)^2 - x^2 y^2 + (y^2)^2 \right]$ $= (x^2 + y^2)(x^4 - x^2 y^2 + y^4)$

Hoạt động 4.2: Tổ chức trò chơi “Bức tranh bí ẩn”**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện trả lời các câu hỏi trắc nghiệm để nắm vững kiến thức của bài học.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng các hằng đẳng thức đã học để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các hằng đẳng thức đã học để hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV chia lớp thành 2 đội, mỗi đội lần lượt cử người của đội mình tham gia trả lời câu hỏi, trả lời đúng được 10 điểm cho mỗi câu hỏi, trả lời sai thì dành quyền trả lời cho đội còn lại. Đội nào đoán được bức tranh là tên nhân vật thì đội đó được cộng 20 điểm, đội nào nêu tóm tắt được tiểu sử của nhân vật được cộng 20 điểm.	Câu 1: A Câu 2: D Câu 3: B Câu 4: B

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS lần lượt chọn câu hỏi và trả lời . Bước 4: Kết luận, nhận định: Gv: Nhận xét, chốt lại kiến thức, đánh giá mức độ đạt được của HS, đánh giá sự hợp tác của HS thông qua quá trình chơi.	

*** HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ :**

- Ôn tập lại 6 hằng đẳng thức đã học
- Làm bài tập 2.12a, 2.13a sgk/36, bài 2.13a, 2.14a sbt/26
- Tìm hiểu trước phần “hiệu hai lập phương”

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

Ngày soạn: 10/11/2023

Tiết 22 : BÀI 8. TỔNG VÀ HIỆU HAI LẬP PHƯƠNG (tiết 2)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả các hằng đẳng thức hiệu hai lập phương
- Vận dụng hai hằng đẳng thức này để rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích.

2. Năng lực:

***Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

*** Năng lực toán học:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: được hình thành thông qua các thao tác như thực hiện rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích.
- Năng lực giao tiếp toán học: được hình thành qua việc HS sử dụng được các thuật ngữ toán học xuất hiện ở bài học trong trình bày, diễn đạt giải toán như rút gọn biểu thức hay viết biểu thức dưới dạng tích.
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: được hình thành qua việc HS phát hiện được vấn đề cần giải quyết và sử dụng được kiến thức, kĩ năng toán học trong bài học để giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất:

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án powerpoint, đồ dùng dạy học, thước thẳng có chia khoảng.

2. Học sinh: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu:

- Tìm hiểu về tổng hai lập phương và hiệu hai lập phương
- Gọi mở động cơ dẫn đến nhu cầu thực hiện phép nhân đa thức.
- Gọi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo nhận thức hiểu biết của bản thân.

d) Tổ chức thực hiện:

–GV yêu cầu HS đọc bài toán mở đầu được trình chiếu trên màn hình:

“Bạn Tròn: Tôi viết được đa thức $x^6 - y^6$ dưới dạng tích đây !

Bạn Vuông: Tròn làm thế nào nhỉ ? “

Chúng ta sẽ học và giải bài này ở phần vận dụng

2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 2.1: Hiệu hai lập phương

a) Mục tiêu:

- Thực hiện được phép tính đa thức nhân với đa thức từ đó rút ra được hằng đẳng thức hiệu hai lập phương
- Rút gọn biểu thức hay viết được hiệu hai lập phương dưới dạng tích.

b) Nội dung

- HS hoạt động nhóm để thực hiện HĐ 2
- Qua nghiên cứu ví dụ SGK học sinh viết được đa thức dưới dạng tích, rút gọn được biểu thức.
- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu tài liệu, theo dõi các ví dụ của GV để làm luyện tập1, vận dụng.

c) Sản phẩm: Kiến thức mới được HS chiếm lĩnh

- Hằng đẳng thức tổng hai lập phương
- Rút gọn biểu thức, viết biểu thức dưới dạng tích.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực	2. Hiệu hai lập phương HĐ 2:

hiện HĐ1, luyện tập 2, vận dụng - GV cho HS rút ra kết luận về hiệu hai lập phương. - Gv lưu ý HS ta quy ước gọi $(A^2 + AB + B^2)$ là bình phương thiếu của tổng $A + B$ - HS phát biểu hằng đẳng thức bằng lời: Hiệu của hai lập phương bằng hiệu của hai số đó nhân với bình phương thiếu của tổng. - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 3</i>, ví dụ 4 sau đó trình bày và phân tích cho HS <i>Ví dụ 3</i>, <i>ví dụ 4</i> để HS viết được các đa thức dưới dạng tích, rút gọn các biểu thức. - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thảo luận để làm luyện tập 2 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thảo luận để làm luyện tập 2 *Thực hiện nhiệm vụ - HS theo dõi SGK, thảo luận theo nhóm đôi để thực hiện HĐ 2 - HS chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thực hiện hoạt động nhóm đôi, kiểm tra chéo đáp án. - HS nghiên cứu các Ví dụ 3, ví dụ 4 - HS làm luyện tập 2, vận dụng - GV điều hành, quan sát, hỗ trợ. *Báo cáo kết quả - HS lên bảng làm HĐ 2 - Đại diện nhóm trả lời luyện tập 2 - Đại diện nhóm trả lời vận dụng *Đánh giá kết quả - GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại hằng đẳng thức hiệu hai lập phương - GV lưu ý HS: Hằng đẳng thức vừa học được sử dụng thường xuyên trong các iến đổi đại số nên ta gọi chúng là các hằng đẳng thức đáng nhớ - Gv yêu cầu HS nhắc lại 7 hằng đẳng thức đã học	$a^3 - b^3 = a^3 + (-b)^3$ $= [a + (-b)][a^2 - a(-b) + (-b)^2]$ $= (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ Từ đó ta có: $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ * Với A, B là hai biểu thức tùy ý, ta có: $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$ Ví dụ 3: SGK/38 Ví dụ 4: SGK/38 Luyện tập 2: - Viết $x^3 - 8$ dưới dạng tích $x^3 - 8 = x^3 - 2^3$ $= (x - 2)(x^2 + 2x + 4)$ - Rút gọn biểu thức $(3x - 2y)(9x^2 + 6xy + 4y^2) + 8y^3$ $= (3x - 2y)[(3x)^2 + 3x \cdot 2y + (2y)^2] + 8y^3$ $= (3x)^3 - (2y)^3 + 8y^3$ $= 27x^3 - 8y^3 + 8y^3$ $= 27x^3$ <u>Vận dụng:</u> $x^6 - y^6 = (x^2)^3 - (y^2)^3$ $= (x^2 - y^2)[(x^2)^2 + x^2y^2 + (y^2)^2]$ $= (x^2 - y^2)(x^4 + x^2y^2 + y^4)$ $= (x - y)(x + y)(x^4 + x^2y^2 + y^4)$

3. HOẠT ĐỘNG 3 : LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về 7 hằng đẳng thức thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các hằng đẳng thức đã học để rút gọn biểu thức hay viết được tổng, hiệu hai lập phương dưới dạng tích, tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được các bài tập liên quan đến kiến thức về 7 hằng đẳng thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
<u>Nhiệm vụ 1: Hoàn thành BT 2.12</u> - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân BT2.12 (SGK – tr39), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án. - GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét, bổ sung. - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai. <u>Nhiệm vụ 2: Hoàn thành BT 2.13</u> - GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành BT 2.13 vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. - GV mời 2 HS trình bày giờ tay trình bày miệng. - GV chốt đáp án và lưu ý HS lỗi sai. <u>Nhiệm vụ 3: Hoàn thành BT 2.14</u> - GV yêu cầu HS đọc đề và hoàn thành BT2.14 theo cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. - GV mời 2 HS trình bày bảng. Các HS khác nhận xét, sửa chữa, bổ sung. - GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện viết các đa thức dưới dạng tích	<u>Bài 2.12</u> Viết các biểu thức sau dưới dạng tổng a) $(x+4)(x^2-4x+16)=x^3+4^3=x^3+64$ b) $(4x^2+2xy+y^2)(2x-y)=(2x)^3-y^3=8x^3-y^3$ <u>Bài 2.13</u> Thay ? bằng biểu thức thích hợp a) $x^3+512=(x+8)(x^2-8x+64)$ b) $27x^3-8y^3=(3x-2y)(9x^2+6xy+4y^2)$ <u>Bài 2.14</u> a) $27x^3+y^3=(3x)^3+y^3=(3x+y)(9x^2-3xy+y^2)$ b) $x^3-8y^3=x^3-(2y)^3=(x-2y)(x^2+2xy+4y^2)$

4. HOẠT ĐỘNG 4 : VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng các hằng đẳng thức đã học để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các hằng đẳng thức đã học để hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành bài 2.15 (SGK –tr38). Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS , thảo luận nhóm , hoàn thành bài tập GV yêu cầu. Nhóm trưởng điều hành hoạt động của nhóm, thống nhất ý kiến của nhóm -GV: Quan sát, giúp đỡ các nhóm thực hiện. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện nhóm trình bày, thực hiện kiểm tra chéo. Bước 4: Kết luận, nhận định: Gv: Nhận xét, chốt lại kiến thức, đánh giá mức độ đạt được của các nhóm	<u>Bài 2.15</u> $(x-2y)(x^2+2xy+4y^2)+(x+2y)(x^2-2xy+4y^2)$ $= x^3 - (2y)^3 + x^3 + (2y)^3$ $= x^3 - 8y^3 + x^3 + 8y^3$ $= 2x^3$

* **HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ :**

- Ôn tập lại 7 hằng đẳng thức đã học
- Làm bài tập 2.16 đến bài 2.21/sgk trang 41
- Tìm hiểu trước bài: Luyện tập chung

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 11

Ngày soạn: 10/11/2023

BÀI 17: TÍNH CHẤT ĐƯỜNG PHÂN GIÁC CỦA TAM GIÁC

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức: Nắm được tính chất đường phân giác của tam giác; Sử dụng được tính chất đường phân giác trong của tam giác để tính độ dài đoạn thẳng và tỉ số của hai đoạn thẳng.

2. Về năng lực:

* **Năng lực chung:** Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học tự học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

* Năng lực đặc thù:

+ Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được tính chất đường phân giác của tam giác.

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để phát hiện ra tính chất đường phân giác của tam giác; vận dụng các kiến thức trên để giải một số bài tập ở mức độ đơn giản.

3. Về phẩm chất: Bồi dưỡng ý thức học tập hứng thú và nghiêm túc; khả năng làm việc theo nhóm

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, thước đo góc, máy tính, Ti vi, thước ê ke.

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, thước đo góc, thước ê ke.

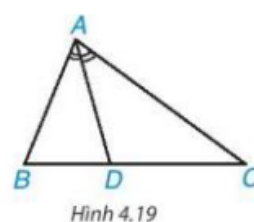
III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Tạo tình huống dẫn dắt vào bài

Trong H.4.19, AD là đường phân giác của tam giác ABC.

Hai tỉ số $\frac{DB}{DC}$ và $\frac{AB}{AC}$ có bằng nhau không?



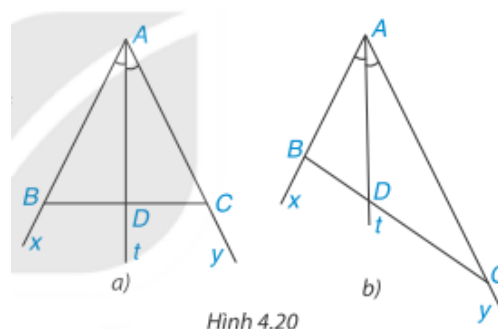
b) Nội dung:

- HS quan sát hình ảnh trên màn hình và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

- Học sinh thực hiện HĐ1, HĐ 2 theo nhóm:

Cho tia phân giác At của góc xAy (H.4.20). Nếu lấy điểm B trên tia Ax, điểm C trên tia Ay, ta được tam giác ABC. Giả sử tia phân giác At cắt BC tại điểm D.

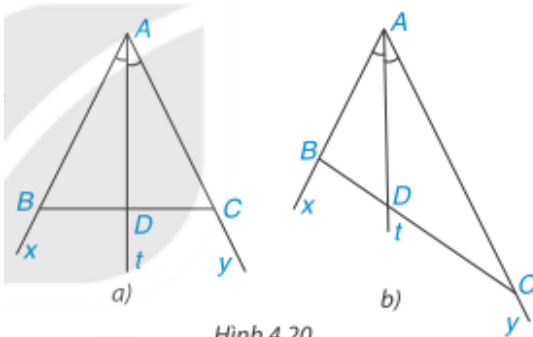
+ HĐ1: Khi lấy B và C sao cho $AB = AC$ (H.4.20a), hãy so sánh hai tỉ số $\frac{DB}{DC}$ và $\frac{AB}{AC}$



+ HĐ2: Khi lấy B và C sao cho $AB = 2\text{cm}$ và $AC = 4\text{cm}$ (H.4.20b), hãy dùng thước có vạch chia đến milimet để đo độ dài các đoạn thẳng DB, DC rồi so sánh hai tỉ số $\frac{DB}{DC}$ và $\frac{AB}{AC}$

c) Sản phẩm: $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập + Nhóm 1; 3; 5: Thực hiện HĐ1 + Nhóm 2;4;6: Thực hiện HĐ2 * HS thực hiện nhiệm vụ +HS hoạt động nhóm để thực hiện HĐ1, HĐ2 ở phần nội dung + GV quan sát và trợ giúp HS * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. + GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức	 Hình 4.20 $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$

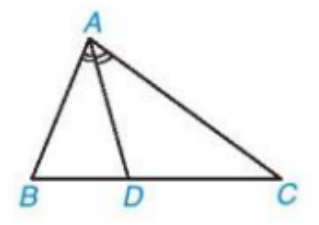
2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (18 phút)

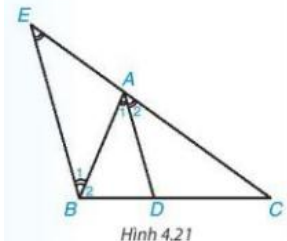
a) Mục tiêu: HS phát hiện được tính chất đường phân giác của tam giác, vẽ hình, ghi GT- KL

b) Nội dung: HS quan sát hình ảnh trên màn hình và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

c) Sản phẩm: Tính chất đường phân giác của tam giác

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập + Phát biểu tính chất đường phân giác của tam giác + Vẽ hình, ghi GT-KL + Nêu hướng chứng minh định lý * HS thực hiện nhiệm vụ + HS hoạt động cá nhân + GV quan sát và trợ giúp HS	 GT: $\triangle ABC$, AD là đường phân giác của góc BAC ($D \in BC$) KL: $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. + GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức	Chứng minh  Hình 4.21 Vẽ đường thẳng qua B song song với AD, cắt đường thẳng AC tại E. Theo GT, $\begin{cases} A_1 = A_2 \\ BE // AD \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A_1 = B_1 \\ A_2 = E \end{cases}$ Do đó $\triangle AEB$ cân tại A Suy ra $AE = AB$ (1) Mặt khác, áp dụng định lý Talet vào tam giác CEB ta có: $\frac{DB}{DC} = \frac{AE}{AC}$ (2) Từ 1 và 2 suy ra: $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$ (đpcm)

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: HS sử dụng được tính chất đường phân giác của tam giác để tính độ dài của đoạn thẳng

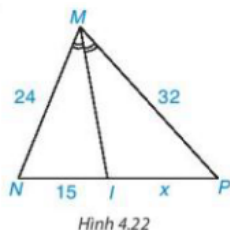
b) Nội dung: HS quan sát hình ảnh trên màn hình và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

- Học sinh thực hiện NV1; NV2; NV3; NV4 theo nhóm

NHÓM 1;3;5

+ NV1: Cho $\triangle MNP$, MD là tia phân giác của góc M. Ta suy ra hệ thức nào?

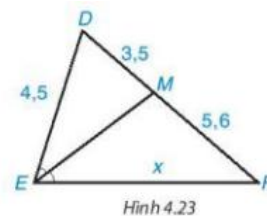
+ NV2: Tìm độ dài x trong Hình 4.22



NHÓM 2;4;6

+ NV3: Cho $\triangle DEF$, DK là tia phân giác của góc D. Ta suy ra hệ thức nào?

+ NV4: Tìm độ dài x trong Hình 4.23



c) Sản phẩm:

+ NV1: $\frac{DN}{DP} = \frac{MN}{MP}$

+ NV2: $x = 20$

$$+ NV3: \frac{KE}{KF} = \frac{DE}{DF}$$

$$+ NV4: x = 7,2$$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập + Nhóm 1; 3; 5: Thực hiện NV1 + Nhóm 2;4;6: Thực hiện NV2 * HS thực hiện nhiệm vụ +HS hoạt động nhóm để thực hiện NV1, NV2 ở phần nội dung + GV quan sát và trợ giúp HS * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. + GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức	+ NV1: $\frac{DN}{DP} = \frac{MN}{MP}$ + NV2: Trong $\triangle MNP$ có MI là đường phân giác của góc M. Do đó ta có: $\frac{IP}{IN} = \frac{MP}{MN}$ hay $\frac{x}{15} = \frac{32}{24}$ $x = \frac{15 \cdot 32}{24} = 20$ Su/y ra: $\frac{KE}{KF} = \frac{DE}{DF}$ + NV3: $\frac{KE}{KF} = \frac{DE}{DF}$ + NV4: Trong tam giác EDF có EM là đường phân giác của góc E. Do đó ta có: $\frac{MD}{MF} = \frac{ED}{FE}$ hay $\frac{3,5}{5,6} = \frac{4,5}{x}$ $x = \frac{4,5 \cdot 5,6}{3,5} = 7,2$ Suy ra: $x = 7,2$

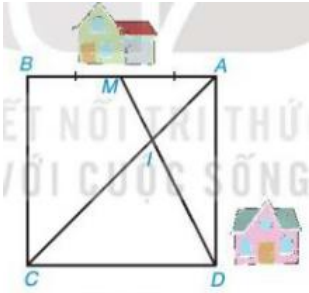
4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: HS củng cố lại tính chất đường phân giác của tam giác và vận dụng trong bài toán thực tế

b) Nội dung: Làm bài tập 4.12 sgk

c) Sản phẩm: Đáp án bài tập 4.12

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập + HS quan sát màn hình và làm bài tập 4.12 * HS thực hiện nhiệm vụ +HS hoạt động cá nhân để thực hiện nhiệm vụ ở phần nội dung + GV quan sát và trợ giúp HS * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của	Bài 4.12:  Hình 4.25 Tứ giác ABCD là hình vuông nên AC là phân giác của góc BAD, hay

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. + GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức	AI là phân giác của góc MAD. Áp dụng tính chất đường phân giác của tam giác ta có: $\frac{IM}{ID} = \frac{MA}{AD} = \frac{1}{2}$ do đó $ID = 2MI$ Hai bạn đi cùng vận tốc nên thời gian đi từ D đến I gấp 2 lần thời gian đi từ M đến I. Bạn Dung xuất phát lúc 6h30

► Hướng dẫn tự học ở nhà

- + Nắm chắc tính chất đường phân giác của tam giác
- + Làm các bài tập còn lại trong sgk
- + Chuẩn bị bài mới “Luyện tập chung”

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

Ngày soạn: 10/11/2023

TIẾT 22: LUYỆN TẬP CHUNG (TIẾT 1)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác để tìm số đo độ dài đoạn thẳng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó áp dụng kiến thức đã học để chứng minh các tính chất hình học.

- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác để giải bài toán liên quan thực tiễn.

- Giao tiếp toán học.

- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS nêu được tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục tiêu:

- Vận dụng được các tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện Ví dụ 1, 2, 3

c) Sản phẩm: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Nhiệm vụ 1: Thực hành Ví dụ 1 - GV yêu cầu HS cá nhân thực hiện Ví dụ 1. GV đặt câu hỏi: + Để chứng minh MN song song với BC , ta chứng minh hai góc nào bằng nhau? Vì sao? ($\widehat{AMN} = \widehat{ABC}$ (hai góc ở vị trí đồng vị)).	Ví dụ 1: (SGK – tr.87) Ta có $\widehat{AMN} = \widehat{ABC}$ (giả thiết), mà hai góc này ở vị trí đồng vị nên $MN \parallel BC$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song). Suy ra $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$ (định lý Thalès trong tam giác) hay $\frac{16}{x} = \frac{20}{15}$, suy ra $x = \frac{16.15}{20} = 12$

+ Để tìm được x ta chứng minh hai đoạn thẳng nào tỉ lệ?

$$\left(\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}\right)$$

- GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài.

- GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm.

→ GV nhận xét chốt

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Ví dụ 2**. GV gợi ý HS áp dụng tính chất đường phân giác trong tam giác để tìm các đoạn thẳng tỉ lệ bằng nhau.

- GV mời đại diện một nhóm trình bày đáp án.

- GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài.

- GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm.

- HS nêu nhận xét, GV chốt đáp án.

- GV yêu cầu HS thực hiện **Ví dụ 3**. GV đặt câu hỏi:

+ Để chứng minh IK vuông góc với AC ta chứng minh bằng cách nào?

(Chứng minh IK song song với AB)

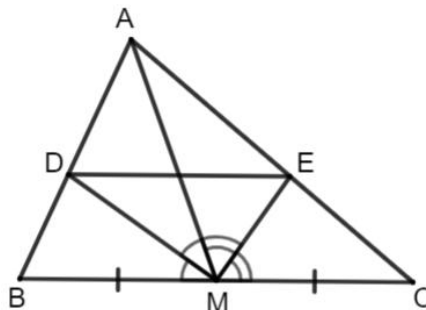
+ Trong tam giác AKC có điểm I là giao điểm của KI và CI . Vậy điểm I được gọi là gì?

(I là trực tâm của tam giác AKC).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.

Ví dụ 2: (SGK – tr.87)



Trong $\triangle AMB$, MD là phân giác của $\widehat{AMB}$ nên $\frac{DA}{DB} = \frac{MA}{MB}$ (tính chất đường phân giác của tam giác) (1)

Trong $\triangle AMC$, ME là phân giác của $\widehat{AMC}$ nên $\frac{EA}{AC} = \frac{MA}{MC}$ (tính chất đường phân giác của tam giác) (2)

Mặt khác, $MB = MC$ (do M là trung điểm của BC) (3)

Từ (1), (2) và (3) suy ra $\frac{DA}{DB} = \frac{EA}{EC}$

Do đó $DE \parallel BC$ (định lý Thalès đảo).

Ví dụ 3 (SGK – tr.87)

- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

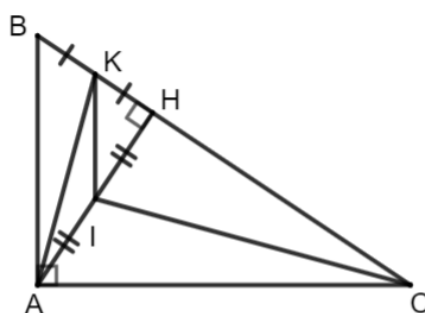
Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV

tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác.



a) Tam giác AHB có I là trung điểm của AH, K là trung điểm của BH nên KI là đường trung bình của $\triangle AHB$

Từ đó, suy ra $KI \parallel AB$ (tính chất đường trung bình của tam giác).

Vì $AB \perp AC$ (do $\triangle ABC$ vuông tại A) nên $KI \perp AC$

b) $\triangle AKC$ có $AH \perp KC$ (giả thiết)

$KI \perp AC$ (cmt)

Vì AH cắt KI tại I nên I là trực tâm của $\triangle AKC$. Suy ra $CI \perp AK$.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 4.13, 4.14 (SGK – tr.88), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) **Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Một tam giác đều có độ dài cạnh bằng 14cm. Độ dài một đường trung bình của tam giác đó là:

A. 34 cm

B. 7 cm

C. 6,5 cm

D. 21 cm

Câu 2. Cho $\triangle ABC$, I, K lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $BC = 7$ cm, $AC = 6$ cm. Ta có:

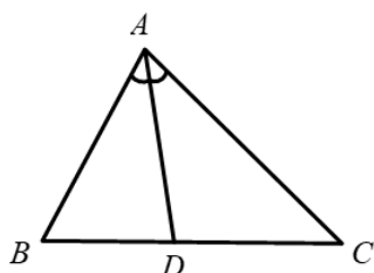
A. $IK = 4$ cm

B. $IK = 4,5$ cm

C. $IK = 3,5$ cm

D. $IK = 14$ cm

Câu 3. Cho $\triangle ABC$, AD là phân giác trong của góc A. Hãy chọn câu **sai**:



D. $\frac{DC}{DB} = \frac{AC}{AB}$

B. $\frac{AB}{DB} = \frac{AC}{DC}$

C. $\frac{AB}{DB} = \frac{DC}{AC}$

D. $\frac{DB}{AB} = \frac{DC}{AC}$

Câu 4. Cho tam giác ABC có chu vi 32 cm. Gọi E, F, P là trung điểm của các cạnh AB, BC, CA. Chu vi của tam giác EFP là:

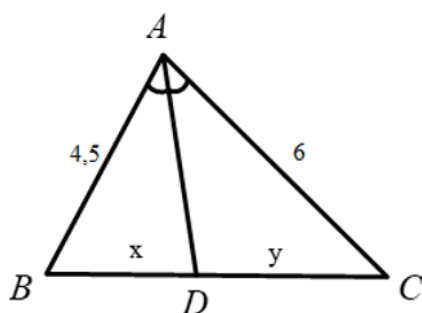
A. 17 cm

B. 33 cm

C. 15 cm

D. 16 cm

Câu 5. Cho hình vẽ, biết các số trên hình cùng đơn vị đo. Tỉ số x/y bằng:



A. $\frac{3}{4}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{4}{3}$

D. $\frac{3}{2}$

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 4.13, 4.14 (SGK – tr.88).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
B	C	C	D	A

Bài 4.13

Ta có $\widehat{DEM} = \widehat{EMN}$ mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $MN \parallel DE$.

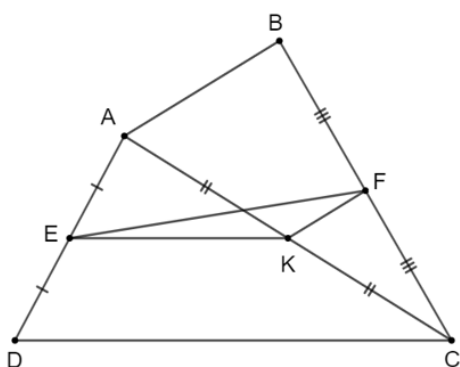
Áp dụng định lí Thalès vào tam giác DEF có $MN \parallel DE$, ta có:

$$\frac{MF}{MD} = \frac{NF}{NE} \text{ hay } \frac{2}{3} = \frac{x}{6}$$

Suy ra $x = \frac{2 \cdot 6}{3} = 4$ (đvdd).

Vậy $x = 4$ (đvdd).

Bài 4.14



a) Vì E, K lần lượt là trung điểm của AD, AC nên EK là đường trung bình của tam giác ACD suy ra $EK \parallel CD$.

Vì K, F lần lượt là trung điểm của AC, BC nên KF là đường trung bình của tam giác ABC suy ra $KF \parallel AB$.

Vậy $EK \parallel CD$, $KF \parallel AB$.

b) Vì EK là đường trung bình của tam giác ACD nên $EK = \frac{1}{2} CD$

Vì KF là đường trung bình của tam giác ABC nên $KF = \frac{1}{2} AB$

Do đó $EK + KF = \frac{1}{2} (AB + CD)$ (1)

Áp dụng bất đẳng thức tam giác vào tam giác KEF, ta có: $EF < EK + KF$ (2)

Từ (1) và (2) ta suy ra $EF < \frac{1}{2} (AB + CD)$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 4.15(SGK – tr.88).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4.15 (SGK – tr.88).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

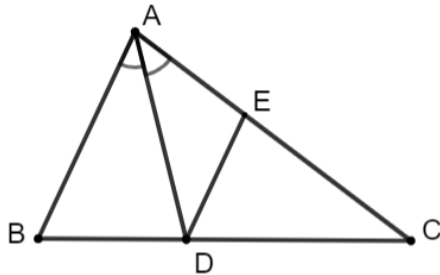
- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 4.15



Theo đề bài, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$, áp dụng tính chất đường phân giác vào tam giác ABC, ta có : $\frac{AC}{AB} = \frac{DC}{DB}$ (1)

Đường thẳng qua D song song với AB cắt AC tại E hay $DE \parallel AB$, áp dụng định lí Thalès vào tam giác ABC, ta có : $\frac{DC}{DB} = \frac{EC}{EA}$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $\frac{AC}{AB} = \frac{EC}{EA}$ (đpcm).

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Luyện tập chung (tt)”.

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 12

Ngày soạn: 16/11/2023

TIẾT 23+24: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Củng cố phép biến đổi về các hằng đẳng thức.
- Nhận dạng được các biểu thức liên quan đến hằng đẳng thức, từ đó sử dụng linh hoạt, hợp lí các hằng đẳng thức trong từng trường hợp, bài toán cụ thể.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Tính toán với các đa thức.
- Vận dụng bảy hằng đẳng thức vừa học để tính nhanh, rút gọn biểu thức.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

-Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học được hình thành thông qua một số thao tác như:

-Khai triển biểu thức thành dạng tích;

-Biến đổi biểu thức về dạng bình phương của một tổng, hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng hay hiệu; tổng, hiệu hai lập phương.

-Tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến;

-Tính nhanh giá trị của biểu thức....

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua những nhiệm vụ của trò chơi liên quan đến những hằng đẳng thức.

b) Nội dung: HS chia nhóm và thực hiện trò chơi để củng cố lại kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin, củng cố được kiến thức thông qua những nhiệm vụ của trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia HS thành 3 nhóm, mỗi nhóm có nhiệm vụ sau:

+ *Nhóm 1:*

• *1 bạn: Viết lại công thức khai triển của hằng đẳng thức: Hiệu hai bình phương, bình phương của một tổng hay một hiệu.*

• *2 bạn: Viết 2 ví dụ về hằng đẳng thức đó.*

+ *Nhóm 2:*

• *1 bạn: Viết lại công thức khai triển của hằng đẳng thức: Lập phương của một tổng, lập phương của một hiệu.*

• *2 bạn: Viết 2 ví dụ về hằng đẳng thức đó.*

+ *Nhóm 3:*

• *1 bạn: Viết lại công thức khai triển của hằng đẳng thức: Tổng và hiệu của hai lập phương.*

• *2 bạn: Viết 2 ví dụ về hằng đẳng thức đó.*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để củng cố lại kiến thức và ứng dụng kiến thức một cách linh hoạt và nâng cao hơn, chúng ta cùng đi vào nội dung của bài học ngày hôm nay”.

⇒ **Bài: Luyện tập chung.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Ôn tập lại những hằng đẳng thức đáng nhớ.
- Vận dụng được vào những bài toán thực tế.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về bài luyện tập chung theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về những hằng đẳng thức đáng nhớ để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thực hiện Ví dụ 1 theo cặp. + HS trao đổi, thảo luận, nghiên cứu. + GV đặt câu hỏi thêm cho HS vận dụng kiến thức vừa nghiên cứu ở ví dụ 1 để làm. <i>Câu hỏi:</i> a) Khai triển các biểu thức: $3(x+1)^2 - 2(x-3)^2 - (x-2)(x+2)$ b) Viết biểu thức sau dưới dạng bình phương của một tổng hoặc hiệu: $9x^2 + 12x + 4 + 6(3x+2) + 9$	1. Luyện tập <i>Ví dụ 1: (SGK – tr.40).</i> Câu hỏi a) $3(x+1)^2 - 2(x-3)^2 - (x-2)(x+2)$ $= 3x^2 + 6x + 3 - 2x^2 + 12x - 18 - x^2 + 4$ $= 18x - 11$ b) $9x^2 + 12x + 4 + 6(3x+2) + 9$ $= 9x^2 + 12x + 4 + 18x + 12 + 9$ $= 9x^2 + 30x + 25$ $= (3x+5)^2$

+ GV mời 2 HS lên bảng thực hiện phép tính. + GV kiểm tra ngẫu nhiên một số HS. + GV nhận xét, chốt đáp án. - GV cho HS đọc – hiểu Ví dụ 2, và trình bày lại cách thực hiện. - Sau đó GV cho HS làm câu hỏi thêm sau để vận dụng kiến thức: a) <i>Viết biểu thức sau dưới dạng lập phương của một tổng hoặc hiệu:</i> $(z - t)^3 + 15(z - t)^2 + 75(z - t) + 125$ b) <i>Rút gọn biểu thức:</i> $\left(\frac{3}{4}a + b^3\right)\left(-\frac{9}{16}a^2 + \frac{3}{4}ab^3 - b^6\right)$ + GV yêu cầu 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + GV cho HS dưới lớp nhận xét bài làm trên bảng. + GV chốt đáp án. - GV cho HS hoạt động nhóm và hướng dẫn để tìm hiểu Ví dụ 3. GV có thể cho HS tìm hiểu phần hoạt động trải nghiệm “Công thức lãi kép” SGK – tr.111. + GV: <i>Ta có x là lãi suất mỗi năm, ta thay $x = 5\%$ vào biểu thức S.</i> + GV: <i>Sử dụng công thức lập phương của một tổng để khai triển S.</i> + HS nghiên cứu và chép bài vào vở. - GV cho HS nhắc lại 7 hằng đẳng thức	Ví dụ 2: (SGK – tr.40). Câu hỏi a) $(z - t)^3 + 15(z - t)^2 + 75(z - t) + 125 = [(z - t) + 5]^3$ b) $\left(\frac{3}{4}a + b^3\right)\left(-\frac{9}{16}a^2 + \frac{3}{4}ab^3 - b^6\right) = -\left(\frac{3}{4}a\right)^3 - (b^3)^3$ Ví dụ 3: (SGK – tr.40-41). a) $S = 150 \cdot (1 + 5\%)^3 = 150 \cdot 1,05^3 = 173,64375$ (triệu đồng). b) $S = 150 \cdot (1 + 3x + 3x^2 + x^3) = 150 + 450x + 450x^2 + 150x^3$ S là đa thức bậc 3 theo biến x.

đáng nhớ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc những hằng đẳng thức đáng nhớ.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về những hằng đẳng thức đáng nhớ thông qua một số bài tập.
- Nội dung:** HS vận dụng tính chất những hằng đẳng thức đáng nhớ, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.
- Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan
- Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về những hằng đẳng thức đáng nhớ.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT2.16; BT2.17; BT2.18 ; BT2.19** (SGK – tr41).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Khai triển $4x^2 - 25y^2$ theo hằng đẳng thức ta được

- A. $(4x - 5y)(4x + 5y)$
- B. $(4x - 25y)(4x + 25y)$
- C. $(2x - 5y)(2x + 5y)$
- D. $(2x - 5y)^2$

Câu 2. Nhà bạn Minh và bạn An cùng trồng bắp cải trên hai mảnh vườn hình vuông khác nhau. Các cây bắp cải được cách đều nhau. Do vườn nhà bạn Minh lớn hơn nên số cây bắp cải trồng được lớn hơn vườn nhà bạn An là 211 cây. Hỏi nhà bạn Minh đã trồng bao nhiêu cây bắp cải?

- A. 106 cây
- B. 11025 cây
- C. 11236 cây
- D. 105 cây

Câu 3. Cho x thỏa mãn $(x + 2)(x^2 - 2x + 4) - x(x^2 - 2) = 14$. Chọn câu **đúng**.

- A. $x = -3$
- B. $x = 11$
- C. $x = 4$
- D. $x = 3$

Câu 4. Cho $a + b + c = 0$. Giá trị của biểu thức $B = a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$ bằng

- A. $B = 0$
- B. $B = 1$
- C. $B = 2$
- D. $B = 3$

Câu 5. Cho $(a + b + c)^2 + 12 = 4(a + b + c) + 2(ab + bc + ca)$. Khi đó

- A. $a = b = 2c$

B. $a = b = c$

C. $a = 2b = c$

D. $a = b = c = 2$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 2.16:

$x^2 + \frac{1}{2}x + \frac{1}{16} = \left(x + \frac{1}{4}\right)^2$. Thay $x = 99,75$ vào đa thức ta có :

$$\left(99,75 + \frac{1}{4}\right)^2 = 100^2 = 10\,000$$

Bài 2.17:

Ta có : $(10a + 5)^2 = 100a^2 + 100a + 25 = 100a(a + 1) + 25$

Ta có : $25^2 = (10.2 + 5)^2 = 100.2.(2 + 1) + 25 = 625$

Ta có : $35^2 = (10.3 + 5)^2 = 100.3.(3 + 1) + 25 = 1225$

Bài 2.18.

a) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = (x + 1)^3$. Thay $x = 99$ vào $(x + 1)^3$, có :

$$(99 + 1)^3 = 100\,000$$

b) $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 = (x - y)^3$. Thay $x = 88; y = -12$ vào $(x - y)^3$

$$[88 - (-12)]^3 = 100\,000$$

Bài 2.19.

a) $(x - 2)^3 + (x + 2)^3 - 6x(x + 2)(x - 2)$

$$= (x - 2 + x + 2)(x^2 - 4x + 4 - x^2 + 4 + x^2 + 4x + 4) - 6x(x^2 - 4)$$

$$= 2x(x^2 + 12) - 6x^3 + 24x$$

$$= 2x^3 + 24x - 6x^3 + 24x$$

$$= -4x^3 + 48x.$$

b) $(2x - y)^3 + (2x + y)^3$

$$\begin{aligned}
 &= (2x - y + 2x + y)(4x^2 - 4xy + y^2 - 4x^2 + y^2 + 4x^2 + 4xy + y^2) \\
 &= 4x(4x^2 + 3y^2) \\
 &= 16x^3 + 12xy^2
 \end{aligned}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	C	D	A	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của những hằng đẳng thức đáng nhớ, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **2.20 ; 2.21** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 2.20.

Chứng minh:

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$$

$$= (a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3) - (3a^2b + 3ab^2)$$

$$= (a + b)^3 - 3ab(a + b)$$

$$\text{Ta có: } a^3 + b^3 = (a + b)^3 - 3ab(a + b)$$

$$= 4^3 - 3.3.4 = 28$$

Bài 2.21.

a) Số tiền bác Tùng nhận được sau 3 năm khi lãi suất $x = 5,5\%$ là:

$$200 \cdot (1 + 0,055)^3 = 234,8483 \text{ (triệu đồng).}$$

$$\text{b) } S = 200(1 + x)^3 = 200(1 + 3x + 3x^2 + x^3)$$

$$= 200 + 600x + 600x^2 + 200x^3$$

Đa thức S có bậc 3.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “**Bài 9. Phân tích đa thức thành nhân tử**”.

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

TIẾT 23: LUYỆN TẬP CHUNG (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác để tìm số đo độ dài đoạn thẳng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và các phương pháp đã học, từ đó áp dụng kiến thức đã học để chứng minh các tính chất hình học.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác để giải bài toán liên quan thực tiễn.
- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS nêu được tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục tiêu:

- Vận dụng được các tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện Ví dụ 1, 2, 3

c) Sản phẩm: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Nhiệm vụ 1: Thực hành Ví dụ 1 - GV yêu cầu HS cá nhân thực hiện Ví dụ 1. GV đặt câu hỏi: + Để chứng minh MN song song với BC, ta chứng minh hai góc nào bằng nhau? Vì sao? ($\widehat{AMN} = \widehat{ABC}$ (hai góc ở vị trí đồng vị)). + Để tìm được x ta chứng minh hai đoạn thẳng nào tỉ lệ? ($\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$) - GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài. - GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm. → GV nhận xét chốt - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực hiện Ví dụ 2. GV gợi ý HS áp dụng tính chất đường phân giác trong tam giác để tìm các đoạn thẳng tỉ lệ bằng nhau. - GV mời đại diện một nhóm trình bày đáp án. - GV mời 1 HS lên bảng hoàn thành bài. - GV kiểm tra ngẫu nhiên một nhóm. - HS nêu nhận xét, GV chốt đáp án.	Ví dụ 1: (SGK – tr.87) Ta có $\widehat{AMN} = \widehat{ABC}$ (giả thiết), mà hai góc này ở vị trí đồng vị nên $MN \parallel BC$ (dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song). Suy ra $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$ (định lí Thalès trong tam giác) hay $\frac{16}{x} = \frac{20}{15}$, suy ra $x = \frac{16.15}{20} = 12$ Ví dụ 2: (SGK – tr.87)

- GV yêu cầu HS thực hiện **Ví dụ 3**.
GV đặt câu hỏi:

+ Để chứng minh IK vuông góc với AC ta chứng minh bằng cách nào?

(Chứng minh IK song song với AB)

+ Trong tam giác AKC có điểm I là giao điểm của KI và CI . Vậy điểm I được gọi là gì?

(I là trọng tâm của tam giác AKC).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.

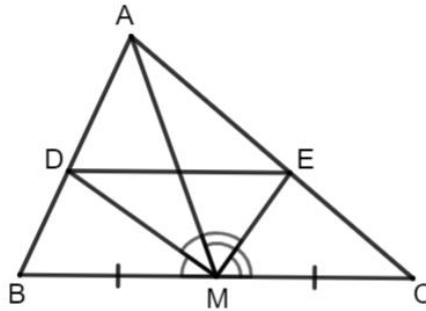
- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác.



Trong $\triangle AMB$, MD là phân giác của $\widehat{AMB}$ nên $\frac{DA}{DB} = \frac{MA}{MB}$ (tính chất đường phân giác của tam giác) (1)

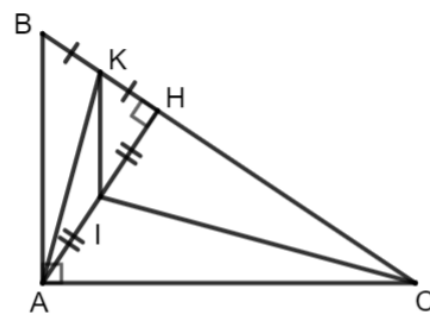
Trong $\triangle AMC$, ME là phân giác của $\widehat{AMC}$ nên $\frac{EA}{AC} = \frac{MA}{MC}$ (tính chất đường phân giác của tam giác) (2)

Mặt khác, $MB = MC$ (do M là trung điểm của BC) (3)

Từ (1), (2) và (3) suy ra $\frac{DA}{DB} = \frac{EA}{EC}$

Do đó $DE \parallel BC$ (định lý Thalès đảo).

Ví dụ 3 (SGK – tr.87)



a) Tam giác AHB có I là trung điểm của AH , K là trung điểm của BH nên KI là đường trung bình của $\triangle AHB$

Từ đó, suy ra $KI \parallel AB$ (tính chất đường trung bình của tam giác).

Vì $AB \perp AC$ (do $\triangle ABC$ vuông tại A) nên $KI \perp AC$

b) $\triangle AKC$ có $AH \perp KC$ (giả thiết)

$KI \perp AC$ (cmt)

Vì AH cắt KI tại I nên I là trực tâm của $\triangle AKC$. Suy ra $CI \perp AK$.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 4.13, 4.14 (SGK – tr.88), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Một tam giác đều có độ dài cạnh bằng 14cm. Độ dài một đường trung bình của tam giác đó là:

A. 34 cm

B. 7 cm

C. 6,5 cm

D. 21 cm

Câu 2. Cho $\triangle ABC$, I, K lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $BC = 7$ cm, $AC = 6$ cm. Ta có:

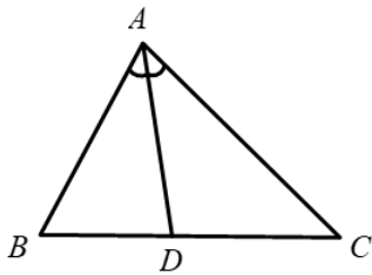
A. $IK = 4$ cm

B. $IK = 4,5$ cm

C. $IK = 3,5$ cm

D. $IK = 14$ cm

Câu 3. Cho $\triangle ABC$, AD là phân giác trong của góc A. Hãy chọn câu **sai**:



E. $\frac{DC}{DB} = \frac{AC}{AB}$

B. $\frac{AB}{DB} = \frac{AC}{DC}$

C. $\frac{AB}{DB} = \frac{DC}{AC}$

D. $\frac{DB}{AB} = \frac{DC}{AC}$

Câu 4. Cho tam giác ABC có chu vi 32cm. Gọi E, F, P là trung điểm của các cạnh AB, BC, CA. Chu vi của tam giác EFP là:

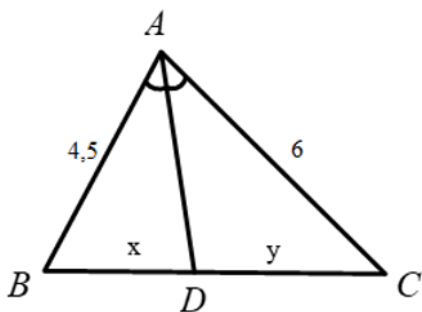
A. 17 cm

B. 33 cm

C. 15 cm

D. 16 cm

Câu 5. Cho hình vẽ, biết các số trên hình cùng đơn vị đo. Tỉ số x/y bằng:



A. $\frac{3}{4}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{4}{3}$

D. $\frac{3}{2}$

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 4.13, 4.14 (SGK – tr.88).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
B	C	C	D	A

Bài 4.13

Ta có $\widehat{DEM} = \widehat{EMN}$ mà hai góc này ở vị trí so le trong nên $MN \parallel DE$.

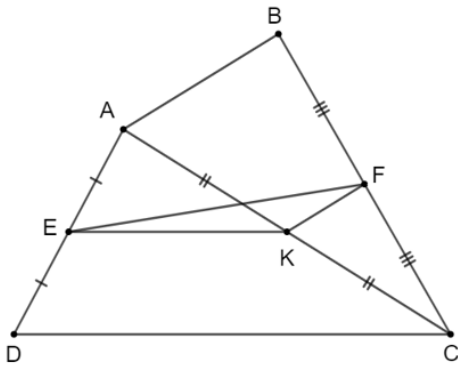
Áp dụng định lí Thalès vào tam giác DEF có $MN \parallel DE$, ta có:

$$\frac{MF}{MD} = \frac{NF}{NE} \text{ hay } \frac{2}{3} = \frac{x}{6}$$

Suy ra $x = \frac{2.6}{3} = 4$ (đvdd).

Vậy $x = 4$ (đvdd).

Bài 4.14



a) Vì E, K lần lượt là trung điểm của AD, AC nên EK là đường trung bình của tam giác ACD suy ra $EK \parallel CD$.

Vì K, F lần lượt là trung điểm của AC, BC nên KF là đường trung bình của tam giác ABC suy ra $KF \parallel AB$.

Vậy $EK \parallel CD$, $FK \parallel AB$.

b) Vì EK là đường trung bình của tam giác ACD nên $EK = \frac{1}{2} CD$

Vì KF là đường trung bình của tam giác ABC nên $KF = \frac{1}{2} AB$

Do đó $EK + KF = \frac{1}{2} (AB + CD)$ (1)

Áp dụng bất đẳng thức tam giác vào tam giác KEF, ta có: $EF < EK + KF$ (2)

Từ (1) và (2) ta suy ra $EF < \frac{1}{2} (AB + CD)$.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 4.15, 4.16, 4.17 (SGK – tr.88).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập. HS vận dụng dấu hiệu nhận biết để chứng minh các tính chất hình học

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4.15, 4.16, 4.17 (SGK – tr.88).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

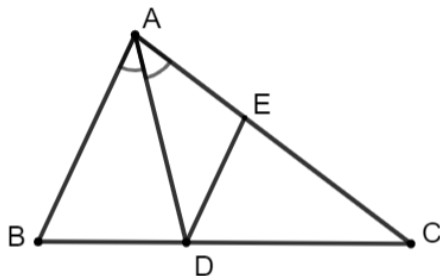
- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 4.15

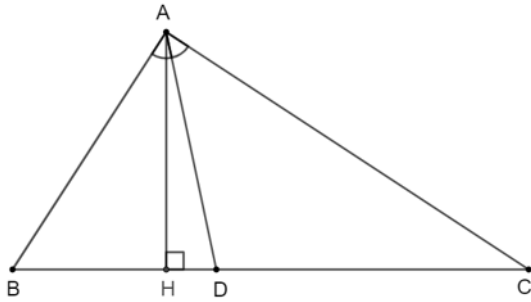


Theo đề bài, AD là tia phân giác của $\widehat{BAC}$, áp dụng tính chất đường phân giác vào tam giác ABC, ta có : $\frac{AC}{AB} = \frac{DC}{DB}$ (1)

Đường thẳng qua D song song với AB cắt AC tại E hay $DE \parallel AB$, áp dụng định lí Thalès vào tam giác ABC, ta có : $\frac{DC}{DB} = \frac{EC}{EA}$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $\frac{AC}{AB} = \frac{EC}{EA}$ (đpcm).

Bài 4.16



a) Áp dụng tính chất đường phân giác, ta có:

$$\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}, \text{ suy ra } \frac{DB}{3} = \frac{DC}{4}$$

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

$$\frac{DB}{3} = \frac{DC}{4} = \frac{DB+DC}{3+4} = \frac{BC}{7} = \frac{25}{7}$$

Do đó, $DB = \frac{25 \cdot 3}{7} = \frac{75}{7}$ (cm); $DC = \frac{25 \cdot 4}{7} = \frac{100}{7}$ (cm).

Vậy $DB = \frac{75}{7}$ cm; $DC = \frac{100}{7}$ cm.

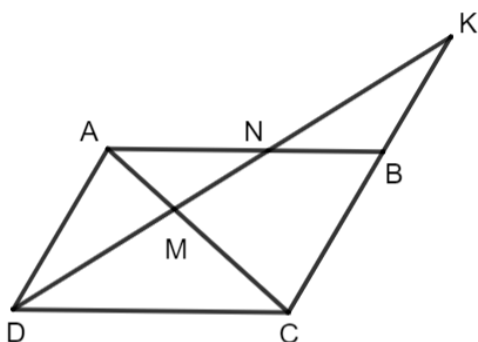
b) Hai tam giác ABD và ACD có chung đường cao kẻ từ đỉnh A đến cạnh BC, ta gọi đường cao đó là AH.

$$\text{Ta có: } S_{ABD} = \frac{1}{2} AH \cdot DB; S_{ADC} = \frac{1}{2} AH \cdot DC$$

$$\text{Suy ra } \frac{S_{ABD}}{S_{ADC}} = \frac{\frac{1}{2} AH \cdot DB}{\frac{1}{2} AH \cdot DC} = \frac{DB}{DC} = \frac{3}{4}$$

Vậy tỉ số diện tích của hai tam giác ABD và ACD bằng $\frac{3}{4}$.

Bài 4.17



Vì ABCD là hình bình hành nên $AB \parallel CD$, $AD \parallel BC$ suy ra $AN \parallel CD$, $AD \parallel CK$.

Áp dụng định lý Thalès vào tam giác AMN có $AN \parallel CD$, ta được: $\frac{DM}{MN} = \frac{CM}{AM}$ (1)

Áp dụng định lý Thalès vào tam giác ADM có $CK \parallel AD$, ta được: $\frac{MK}{DM} = \frac{CM}{AM}$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra: $\frac{DM}{MN} = \frac{MK}{DM} = \frac{CM}{AM}$

Do đó $DM^2 = MN \cdot MK$ (đpcm).

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài tập cuối chương IV”.

*RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

TIẾT 24: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IV (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng định lí Thalès thuận và định lí Thalès đảo để tính số đo đoạn thẳng.
- Vận dụng tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác của tam giác để tìm số đo độ dài đoạn thẳng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng được định lí Thalès, tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác chứng minh các tính chất hình học.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được định lí Thalès, tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác để giải bài toán liên quan đến thực tiễn.
- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một số bài tập trắc nghiệm tổng hợp trong SGK.

b) Nội dung: HS thực hiện làm và trả lời nhanh phần bài tập trắc nghiệm theo sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được đáp án và giải thích được tại sao chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi trắc nghiệm trong SGK – tr.89 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về định lí Thalès, tính chất đường trung bình, tính chất đường phân giác trong tam giác một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Ôn tập chương IV**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống hóa lại được kiến thức và nắm chắc chắn được kiến thức thông qua sơ đồ kiến thức.
- Giải quyết được các bài tập vận dụng xung quanh chương IV.

b) Nội dung:

- HS hệ thống hóa kiến thức trong chương IV theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức trong chương I để thực hành làm các bài tập GSK và của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đưa ra sơ đồ tư duy tóm tắt khái niệm, tính chất và dấu hiệu nhận biết hình thang cân. - GV phân chia 4 nhóm HS để thực hiện sơ đồ hóa kiến thức trọng tâm trong chương IV theo sự hướng dẫn của GV. → Mỗi nhóm cần phải khái niệm, tính chất. - GV mời đại diện bốn nhóm lên trình bày. → Sản phẩm của mỗi nhóm sẽ được GV nhận xét và chỉnh sửa cho đúng trọng tâm nhất và ghép lại với nhau để được một bài ôn tập chương IV hoàn chỉnh. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm theo yêu cầu.	- Sơ đồ Nhóm 1, 2, 3 và 4 được minh họa và để ở phần Ghi chú dưới.

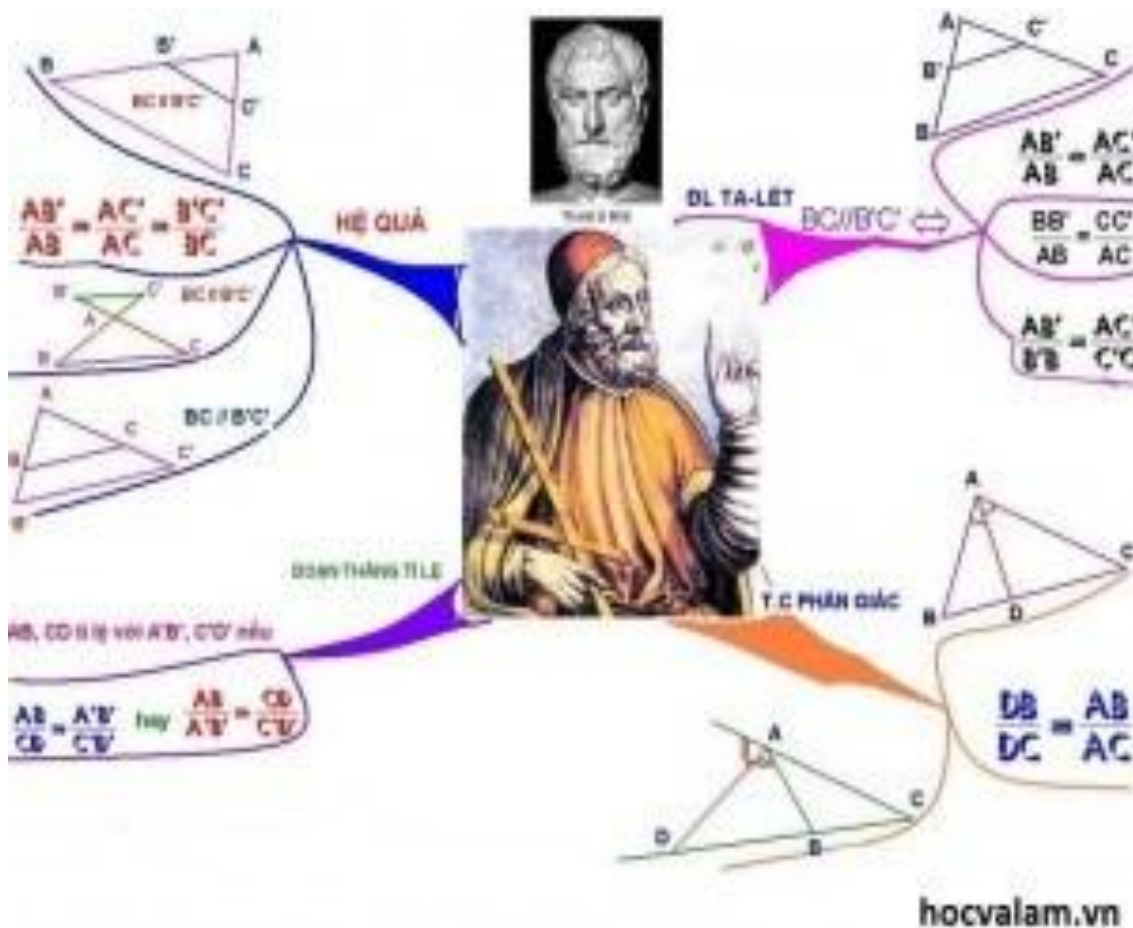
- GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

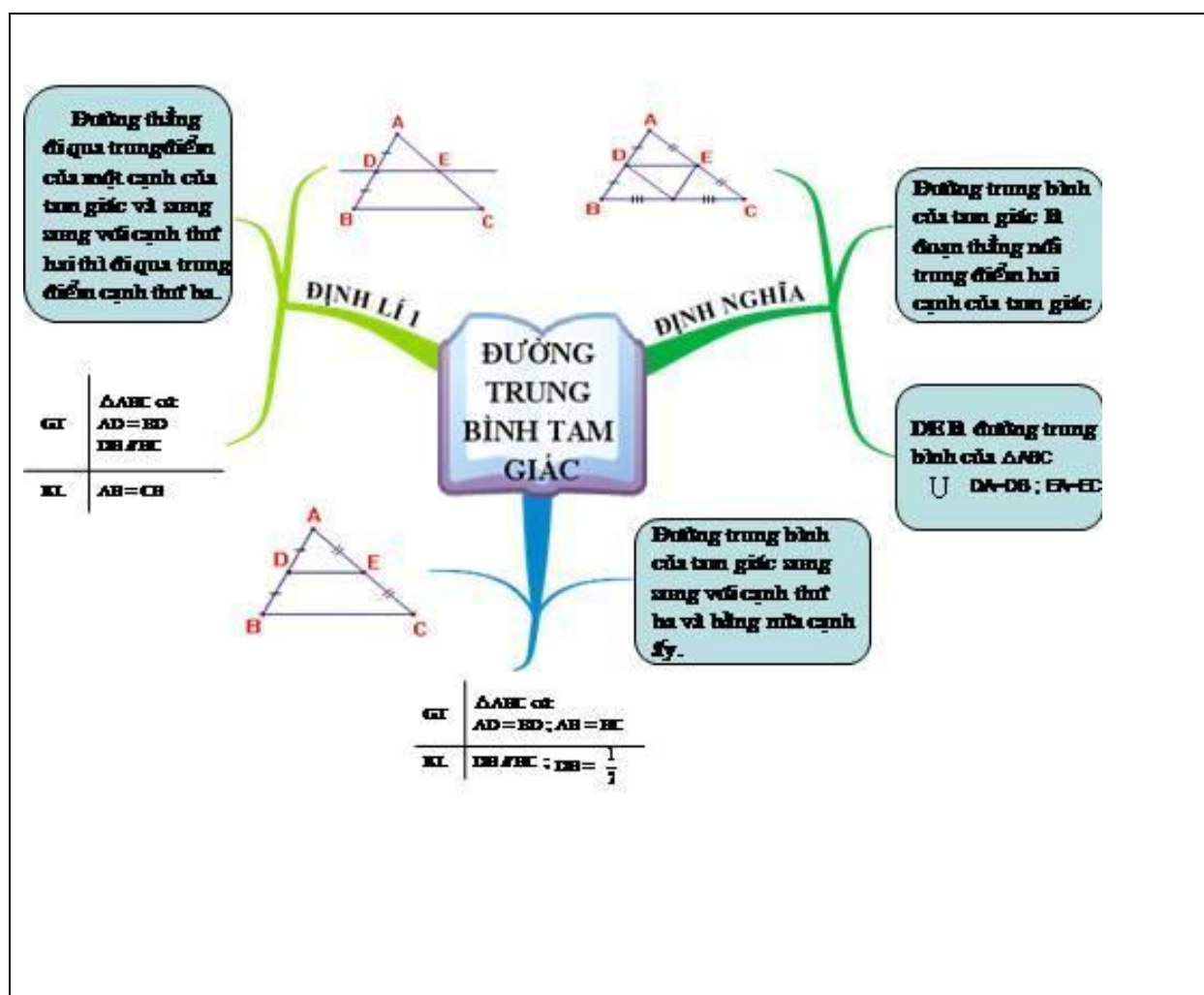
Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại kiến thức trọng tâm trong chương III.

Ghi chú: Gợi ý sơ đồ hệ thống hóa kiến thức





C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức trong chương IV thông qua một số bài tập.
- b) **Nội dung:** HS vận dụng kiến thức nằm trong chương IV, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.
- c) **Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan
- d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về chương IV Tứ giác.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân 4.23; 4.24 (SGK – tr.89).

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Viết tỉ số cặp đoạn thẳng có độ dài như sau: $AB = 5 \text{ dm}$, $CD = 20 \text{ dm}$

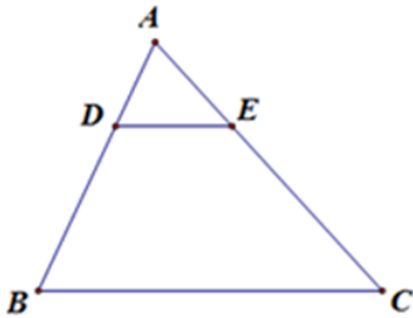
A. $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{4}$

B. $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{5}$

C. $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{6}$

D. $\frac{AB}{CD} = \frac{1}{7}$

Câu 2. Cho hình vẽ, trong đó $DE \parallel BC$, $AD = 12$, $DB = 18$, $CE = 30$. Độ dài AC bằng:



A. 20

B. $\frac{18}{25}$

C. 50

D. 45

Câu 3. Cho tam giác ABC. Một đường thẳng song song với BC cắt các cạnh AB và AC theo thứ tự ở D và E. Chọn câu **đúng**.

A. $\frac{AD}{AB} + \frac{CE}{CA} = 1$

B. $\frac{AD}{AB} + \frac{CE}{CA} = 1$

C. $\frac{AB}{AD} + \frac{CE}{CA} = 1$

D. $\frac{CA}{AB} + \frac{CE}{CA} = 1$

Câu 4. Cho $\triangle ABC$, I, K lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $BC = 9$ cm, $AC = 8$ cm. Ta có:

A. $IK = 4$ cm

B. $IK = 4,5$ cm

C. $IK = 3,5$ cm

D. $IK = 14$ cm

Câu 5. Cho tam giác ABC, $AC = 2AB$, AD là đường phân giác của tam giác ABC, khi đó $\frac{BD}{CD} = ?$

A. $\frac{BD}{CD} = 1$

B. $\frac{BD}{CD} = \frac{1}{3}$

C. $\frac{BD}{CD} = \frac{1}{4}$

D. $\frac{BD}{CD} = \frac{1}{2}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

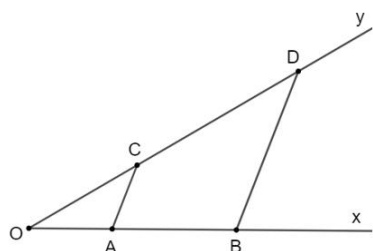
- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

Đáp án :

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
A	C	B	B	D

Bài 4.23.



Từ điểm B kẻ đường thẳng song song với AC cắt Oy tại D hay $AC \parallel BD$.

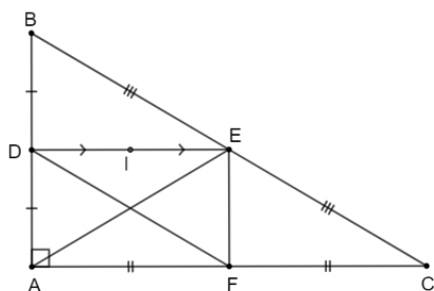
Áp dụng định lý Thalès vào tam giác OBD, ta có:

$$\frac{OA}{OB} = \frac{OC}{OD} \text{ hay } \frac{2}{5} = \frac{3}{OD}, \text{ suy ra } OD = \frac{5 \cdot 3}{2} = \frac{15}{2} = 7,5 \text{ (cm)}$$

Ta có $OD = OC + CD$ suy ra $CD = OD - OC = 7,5 - 3 = 4,5 \text{ (cm)}$.

Vậy $CD = 4,5 \text{ cm}$.

Bài 4.24.



a) Theo đề bài, tam giác ABC vuông tại A nên $\widehat{BAC} = 90^\circ$ hay $AB \perp AC$.

Vì D, E lần lượt là trung điểm của AB, BC nên DE là đường trung bình của tam giác ABC suy ra $DE \parallel AC$.

Mà $AB \perp AC$ nên $AB \perp DE$ hay $\widehat{ADE} = 90^\circ$

Tương tự, ta chứng minh được: $EF \perp AC$ hay $\widehat{AFE} = 90^\circ$

Tứ giác ADEF có: $\widehat{DAF} = 90^\circ; \widehat{ADE} = 90^\circ; \widehat{AFE} = 90^\circ$

Do đó tứ giác ADEF là hình chữ nhật.

Suy ra hai đường chéo AE và DF bằng nhau.

Vậy $AE = DF$ (đpcm).

b) Vì D, F lần lượt là trung điểm của AB, AC nên DF là đường trung bình của tam giác ABC.

Suy ra $DF \parallel BC$ hay $DF \parallel BE$.

Vì tứ giác ADEF là hình chữ nhật nên $AD \parallel EF$ hay $BD \parallel EF$.

Tứ giác BDFE có $DF \parallel BE$ và $BD \parallel EF$ nên tứ giác BDFE là hình bình hành.

Hình bình hành BDFE có hai đường chéo BF và DE.

Mà I là trung điểm của DE nên I cũng là trung điểm của BF.

Do đó, ba điểm B, I, F thẳng hàng.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất, định nghĩa, quy tắc của những kiến thức trong chương III, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân 4.25, 4.26, 4.27 (SGK – tr.89).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

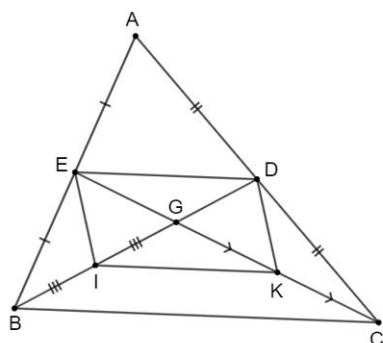
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

Gợi ý đáp án :

Bài 4.25.



Vì BD và CE là đường trung tuyến nên E, D lần lượt là trung điểm của AB, AC.

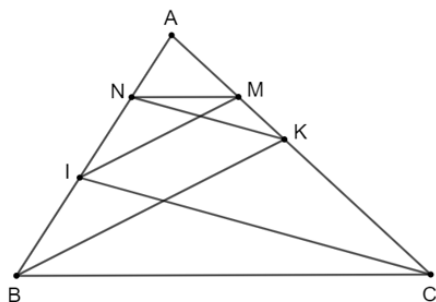
Suy ra DE là đường trung bình của tam giác ABC.

Khi đó, $DE \parallel BC$ và $DE = \frac{1}{2} BC$ (1)

Vì I, K lần lượt là trung điểm của GB, GC nên IK là đường trung bình của tam giác GBC suy ra $IK \parallel BC$ và $IK = \frac{1}{2} BC$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra $DE \parallel IK$ và $DE = IK = \frac{1}{2} BC$

Tứ giác EDKI có $DE \parallel IK$ và $DE = IK$ nên tứ giác EDKI là hình bình hành (đpcm).

Bài 4.26.

Áp dụng định lí Thalès:

$$+ \text{ Vì } IM \parallel BK \text{ nên } \frac{AI}{AB} = \frac{AM}{AK} \text{ suy ra } AB \cdot AM = AI \cdot AK \quad (1)$$

$$+ \text{ Vì } KN \parallel IC \text{ nên } \frac{AN}{AI} = \frac{AK}{AC} \text{ suy ra } AN \cdot AC = AI \cdot AK \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra $AB \cdot AM = AN \cdot AC = AI \cdot AK$

Do đó $\frac{AN}{AB} = \frac{AM}{AC}$ (theo tính chất tỉ lệ thức).

Suy ra $MN \parallel BC$ (theo định lí Thalès đảo).

Bài 4.27.

Ta có $AP = BP = 150 \text{ m}$; $AQ = CQ = 250 \text{ m}$.

Suy ra PQ là đường trung bình của tam giác ABC.

$$\text{Do đó } PQ = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} \cdot 400 = 200 \text{ (m)}$$

Vậy khoảng cách giữa hai điểm P và Q là 200 m.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “Bài 18. Thu thập và phân loại dữ liệu”.

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 13

Ngày soạn: 25/11/2023

CHƯƠNG II. HẰNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ VÀ ỨNG DỤNG

TIẾT 25+26: BÀI 9. PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết phân tích đa thức thành nhân tử và biết ba phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử: Đặt nhân tử chung; sử dụng hằng đẳng thức; nhóm các hạng tử.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Áp dụng được ba phương pháp: Đặt nhân tử chung; sử dụng hằng đẳng thức; nhóm các hạng tử để phân tích đa thức thành nhân tử.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Học sinh phải xem xét cẩn thận các yếu tố trong đa thức và suy luận để tìm ra cách phân tích thành nhân tử một cách chính xác.
- Giao tiếp toán học: Trong quá trình giải quyết bài toán này, học sinh cần thể hiện khả năng giao tiếp toán học. Phải biểu đạt ý tưởng và quá trình suy nghĩ của mình một cách rõ ràng và logic thông qua việc sử dụng các thuật ngữ và ký hiệu toán học chính xác.
- Mô hình hóa toán học: Học sinh phải nhìn vào đa thức và nhận ra các yếu tố và mối quan hệ giữa chúng, từ đó xây dựng một mô hình toán học phù hợp để thể hiện quy luật phân tích thành nhân tử.
- Giải quyết vấn đề toán học: Phân tích đa thức thành nhân tử là một bài toán giải quyết vấn đề toán học. Học sinh phải áp dụng kiến thức và phương pháp

toán học đã học để giải quyết vấn đề này, có thể sử dụng các phương pháp như: Đặt nhân tử chung; sử dụng hằng đẳng thức; nhóm các hạng tử.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua một tình huống liên quan đến phân tích đa thức thành nhân tử.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

+ “Trong một buổi giao lưu Toán học, Vuông và Tròn cùng tham gia. Tròn phát biểu ý kiến rằng cậu ta có thể tìm được tất cả số x để biểu thức $2x^2 + x = 0$. Vuông nghe

vậy và không biết làm cách nào mà Tròn có thể làm được. Bạn hãy giúp Vuông trong trường hợp này.”

Tớ biết cách tìm được tất cả số x để $2x^2 + x = 0$.



Tròn làm thế nào nhỉ?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em phân tích một đa thức thành những tích với nhau và để áp dụng trả lời cho Vuông ở phần mở đầu trên”.

⇒ **Bài 9: Phân tích đa thức thành nhân tử.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung.

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được phương pháp đặt nhân tử chung trong phân tích đa thức thành nhân tử.
- Áp dụng thực hành được một số bài tập đơn giản.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung để thực hành làm các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn cho HS thực hiện HĐ1 để đi vào phần kết luận. + GV gợi ý: <i>Biến đổi đa thức thành $x \cdot x - 2xy$. Hạng tử thứ nhất và thứ hai đều có chung x, ta đặt x chung ra.</i> + HS thực hiện và nêu đáp án. + GV chốt đáp án và nêu lên phần kết luận cho HS hiểu rõ phương pháp. - GV cho HS thực hiện thêm câu hỏi phụ thể HS nắm chắc phương pháp hơn. + <i>Viết đa thức sau dưới dạng tích:</i> $4x^2 - 6x$ + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện. + GV kiểm tra ngẫu nhiên một số HS. + GV chốt đáp án. - GV cho HS tự đọc – hiểu phần Ví dụ 1 và trình bày lại cách thực hiện. - GV nhấn mạnh cho HS thấy những cách thực hiện biến đổi vừa rồi chính là phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung. - GV cho HS làm Luyện tập 1 theo nhóm, mỗi nhóm tương ứng với mỗi tổ trong lớp. + Mỗi nhóm tự trao đổi và đại diện mỗi nhóm lên trình bày. + GV nhận xét và chốt đáp án cho HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.	1. Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung. <u>HĐ1:</u> $x^2 - 2xy = x \cdot x - 2xy = x(x - 2y)$ <u>Kết luận:</u> Phân tích đa thức thành nhân tử (hay thừa số chung) là biến đổi đa thức đó thành một tích của những đa thức. Câu hỏi: $4x^2 - 6x = 2 \cdot 2 \cdot x \cdot x + 3 \cdot 2 \cdot x = 2x \cdot (2x + 3)$ Ví dụ 1: (SGK – tr.42). Chú ý: Cách làm như Ví dụ 1 gọi là phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung. Luyện tập 1 a) $6y^3 + 2y = 2y(3y^2 + 1)$ b) $4(x - y) - 3x(x - y) = (x - y)(4 - 3x)$

- GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung.	

Hoạt động 2: Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các hạng tử.

a) Mục tiêu:

- Hiểu được cách phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các hạng tử.
- Áp dụng phương pháp vào những bài toán có liên quan.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các hạng tử theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các hạng tử để thực hành hoàn thành bài tập Luyện tập 2 và Vận dụng 1.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc phần phân tích đa thức thành nhân tử của Nam và Hà (SGK – tr.43) sau đó tự trình bày vào vở. - GV nhận định cách làm và nêu cho HS phần Chú ý. - GV cho HS đọc – hiểu phần Ví dụ 2	2. Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các hạng tử Phân tích đa thức $x^2 - xy - 2y + 2x$ thành nhân tử (SGK – tr.43). Chú ý: Cách làm như trên của hai bạn Nam và Hà được gọi là phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm hạng tử. Đối với một đa thức có thể có nhiều cách nhóm những hạng tử thích hợp. Ví dụ 2: (SGK – tr.43).

sau đó trình bày lại cách làm để áp dụng làm Câu hỏi phụ sau: + Phân tích đa thức sau thành nhân tử $2xy + 3z + 6y + xz$ + GV mời 2 HS lên bảng làm bài, những HS còn lại làm bài vào vở. + GV kiểm tra ngẫu nhiên một số HS. + GV nhận xét bài giải và chốt đáp án. - GV cho HS làm phần Luyện tập 2 theo bàn và đối chiếu kết quả với nhau. + GV mời 2 HS lên bảng làm bài. + GV chữa bài, chốt đáp án. - GV dẫn dắt vào phần Vận dụng: “Các em cùng vận dụng kiến thức của phân tích đa thức thành nhân tử để giúp Vuông trả lời thắc mắc trong bài toán mở đầu trên”. + GV hướng dẫn: “Sau khi phân tích đa thức thành nhân tử chúng ta có dạng $A.B = 0$ khi đó sẽ áp dụng $A = 0$ hoặc $B = 0$”. + GV mời 1 HS lên bảng làm bài. + GV nhận xét chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách nhóm các hạng tử.	Câu hỏi phụ: $2xy + 3z + 6y + xz$ $= (2xy + xz) + (3z + 6y)$ $= x(2y + z) + 2(2y + z)$ $= (x + 2)(2y + z)$ Luyện tập 2 $2x^2 - 4xy + 2y - x$ $= 2x(x - 2y) - (x - 2y)$ $= (x - 2y)(2x - 1)$ Vận dụng $2x^2 + x = 0$ $\rightarrow x(2x + 1) = 0$ $\rightarrow \begin{cases} x = 0 & 2x + 1 = 0 \end{cases} \rightarrow$ $[x = 0 \quad x = -\frac{1}{2}]$ Vậy ta tìm được $x = \left\{0; -\frac{1}{2}\right\}$ để cho $2x^2 + x = 0$.

Hoạt động 3: Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách sử dụng hằng đẳng thức.

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được hằng đẳng thức chứa trong đa thức.
- Sử dụng linh hoạt các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử.
- HS thấy được ý nghĩa của mô hình toán học vừa học.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách sử dụng hằng đẳng thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi và hoàn thành các bài tập ví dụ, luyện tập, vận dụng trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách sử dụng hằng đẳng thức để thực hành hoàn thành bài tập Luyện tập 3, Vận dụng 2.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu một số HS nhắc lại về “những hằng đẳng thức đáng nhớ”. - GV cho HS tự đọc - hiểu phần Ví dụ 3 và áp dụng làm Câu hỏi phụ sau: + Sử dụng hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử: a) $\frac{x^4}{2} - 2x^2$; b) $4x^2 + 4xy + y^2$ + GV mời 2 HS lên bảng trình bày kết quả. + GV kiểm tra ngẫu nhiên một số HS. + GV nhận xét và chốt đáp án cho HS. - GV nêu phần Chú ý cho HS biết rằng những cách vừa đọc trong Ví dụ 3 và Câu hỏi phụ là phương pháp dùng hằng đẳng thức để phân tích đa thức nhân tử. - GV cho HS thực hiện Luyện tập 3 + GV mời 3 HS lên bảng trình bày. + GV cho những HS dưới lớp nhận xét. + GV chốt đáp án.	3. Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách sử dụng hằng đẳng thức Ví dụ 3: (SKG – tr.43). Câu hỏi phụ a) $\frac{x^4}{2} - 2x^2 = 2x^2 \left(\frac{x^2}{4} - 1 \right)$ $= 2x^2 \cdot \left[\left(\frac{x}{2} \right)^2 - 1^2 \right]$ $= 2x^2 \left(\frac{x}{2} - 1 \right) \left(\frac{x}{2} + 1 \right)$ b) $4x^2 + 4xy + y^2 = (2x + y)^2$ Chú ý Cách thực hiện như ví dụ trên gọi là phân tích đa thức thành nhân tử bằng sử dụng hằng đẳng thức. Luyện tập a) $(x + 1)^2 - y^2$ $= (x + 1 - y)(x + 1 + y)$

- GV mời 1 HS nêu ý kiến về phần Tranh luận, và mời HS khác nhận xét ý kiến. + GV chốt đáp án. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi trong phần Vận dụng 2. + Mỗi HS trong nhóm sẽ cần phải thực hiện nhóm các hạng tử theo cách khác nhau, nhưng kết quả cần phải chính xác giống nhau. → GV gợi ý: <i>Các em có thể nhóm và tìm được nhân tử chung là $x - 2$ hoặc $x - y$.</i> + GV gọi đại diện mỗi số nhóm đôi trình bày. + GV nhận xét và thống nhất đáp án. + HS làm bài vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động	b) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ $= x^3 + 3.x^2.1 + 3.x.1^2 + 1^3$ $= (x + 1)^3.$ c) $8x^3 - 12x^2 + 6x - 1$ $= (2x)^3 - 3.(2x)^2.1 + 3.2x.1^2 - 1^3$ $= (2x - 1)^3.$ Tranh luận + Tròn: Mới chỉ dừng lại ở bước đặt nhân tử chung để phân tích đa thức thành nhân tử. + Vuông: Vuông đã sử dụng được phương pháp đặt nhân tử chung và hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử. Vận dụng 2 $A = x^2 + 2y - 2x - xy$ $A = (x^2 - xy) + (2y - 2x)$ $A = x(x - y) - 2(x - y)$ $A = (x - y)(x - 2)$ Thay $x = 2022; y = 2020$ vào A, ta có: $A = (2022 - 2020)(2022 - 2)$ $A = 2.2020 = 4040$

của các HS, cho HS nhắc lại phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách sử dụng hằng đẳng thức.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử bằng các phương pháp : Đặt nhân tử chung ; nhóm các hạng tử ; dùng hằng đẳng thức thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất Đặt nhân tử chung ; nhóm các hạng tử ; dùng hằng đẳng thức, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về phân tích đa thức thành nhân tử.
- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT2.22; BT2.23; BT2.24** (SGK – tr44).
- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Phân tích đa thức $x^2 - 6x + 8$ thành nhân tử ta được

- A. $(x - 4)(x - 2)$
- B. $(x - 4)(x + 2)$
- C. $(x + 4)(x - 2)$
- D. $(x - 4)(2 - x)$

Câu 2. Có bao nhiêu giá trị x thỏa mãn $2(x + 3) - x^2 - 3x = 0$

- A. 0
- B. 2
- C. 1
- D. 3

Câu 3. Giá trị của biểu thức: $A = x^2 - 4y^2 + 4x + 4$, tại $x = 62$, $y = -18$ là

- A. 2800

B. 1400

C. -2800

D. -1400

Câu 4. Phân tích đa thức $x^2 - 7x + 10$ thành nhân tử ta được

A. $(x - 5)(x + 2)$

B. $(x - 5)(x - 2)$

C. $(x + 5)(x + 2)$

D. $(x - 5)(2 - x)$

Câu 5. Phân tích đa thức $m.n^3 - 1 + m - n^3$ thành nhân tử, ta được:

A. $(m - 1)(n^2 - n + 1)(n + 1)$

B. $n^2(n + 1)(m - 1)$

C. $(m + 1)(n^2 + 1)$

D. $(n^3 + 1)(m - 1)$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 2.22:

a) $x^2 + xy = x(x + y)$

b) $6a^2b - 18ab = 6ab(a - 3)$

c) $x^3 - 4x = x(x^2 - 4) = x(x - 2)(x + 2)$

d) $x^4 - 8x = x(x^3 - 8) = x(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

Bài 2.23:

a) $x^2 - 9 + xy + 3y = (x^2 - 9) + (xy + 3y)$

$= (x + 3)(x - 3) + y(x + 3)$

$= (x + 3)(x - 3 + y)$

$$\begin{aligned} \text{b) } x^2y + x^2 + xy - 1 &= (x^2y + xy) + (x^2 - 1) \\ &= xy(x + 1) + (x - 1)(x + 1) = (x + 1)(xy + x - 1) \end{aligned}$$

Bài 2.24.

$$\text{a) } x^2 - 4x = 0$$

$$\rightarrow x(x - 4) = 0$$

$$\rightarrow [x = 0 \quad x - 4 = 0$$

$$\rightarrow [x = 0 \quad x = 4$$

$$\text{b) } 2x^3 - 2x = 0$$

$$\rightarrow 2x(x^2 - 1) = 0$$

$$\rightarrow [2x = 0 \quad x^2 - 1 = 0$$

$$\rightarrow [x = 0 \quad (x - 1)(x + 1) = 0$$

$$\rightarrow [x = 0 \quad x = 1 \quad x = -1$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	B	A	B	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của phân tích đa thức thành nhân tử, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm bài tập **2.25** và **Bài tập thêm** cho HS sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bài tập thêm

Bài 1. Chứng minh các bài toán số học

a) $A = (3n - 1)^2 - 4$ chia hết cho 3 $\forall n \in N$

b) $B = 100 - (7n + 3)^2$ chia hết cho 7 $\forall n \in N$

Bài 2. Tính giá trị của biểu thức

a) $E = 4(x - 2)(x + 1) + (2x - 4)^2 + (x + 1)^2$ với $x = -\frac{1}{2}$

b) $F = 99x^{100} + 99x^{99} + 99x^{98} + \dots + 99x^2 + 99x + 99$ với $x = 100$

Bài 3. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức

a) $A = -x^2 + 2x + 7$;

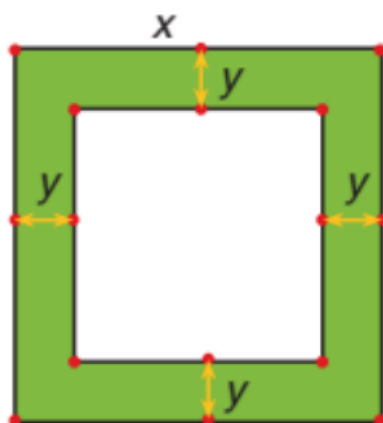
b) $B = 5x - 3x^2 + 6$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 2.25.



a) $S = x^2 - y^2 \text{ (m}^2\text{)}$

b) $S = x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$

Thay $x = 102m; y = 2m$ và S ta có: $S = (102 - 2)(102 + 2)$

$$S = 100.104 - 10400 \text{ (m}^2\text{)}$$

Bài 1.

a) $A = (3n - 1)^2 - 4$ chia hết cho 3 $\forall n \in N$

$$A = (3n - 1)^2 - 4 = 3(n - 1)(3n + 1). \text{ Ta thấy } A \square 3 \text{ (đpcm)}$$

b) $B = 100 - (7n + 3)^2$ chia hết cho 7 $\forall n \in N$

$$B = 10^2 - (7n + 3)^2 = 7(1 - n)(13 - 7n). \text{ Ta thấy } B \square 7 \text{ (đpcm)}$$

Bài 2.

a) $E = 4(x - 2)(x + 1) + (2x - 4)^2 + (x + 1)^2$ với $x = -\frac{1}{2}$

$$E = [(2x - 4) + (x + 1)]^2 = (3x - 3)^2 = 9(x - 1)^2. \text{ Thay } x = -\frac{1}{2} \text{ vào E}$$

$$E = \frac{81}{4}$$

b) $F = 99x^{100} + 99x^{99} + 99x^{98} + \dots + 99x^2 + 99x + 99$ với $x = 100$

$$F = x^{101} - 1 = (x - 1)(x^{100} + x^{99} + \dots + x^2 + x + 1)$$

$$F = 99. (x^{100} + x^{99} + \dots + x^2 + x + 1) = 99. \frac{x^{100} - 1}{x - 1}. \text{ Thay } x = 100 \text{ vào F}$$

$$F = 100^{101} - 1$$

Bài 3.

a) $A = -x^2 + 2x + 7$

$$A = -(x - 1)^2 + 8 \geq 8 \Leftrightarrow (x - 1) - 8 \leq 8, \forall x$$

$$\text{Vậy } \text{Max}_A = 8 \Leftrightarrow x = 1$$

b) $B = 5x - 3x^2 + 6$

$$B = -\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 - \frac{7}{4} \leq \frac{7}{4}, \forall x$$

$$\text{Vậy } \text{Max}_B = -\frac{7}{4} \Leftrightarrow x = \frac{3}{2}.$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”.

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....
.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 13

Ngày soạn: 25/11/2023

CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ

TIẾT 25: BÀI 18: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.
- Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn
- Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn.
- Giao tiếp toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: thu thập và phân loại dữ liệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc và trả lời câu hỏi:

Trong cuộc khảo sát tìm hiểu về cách học của học sinh khối 7 được kết quả như sau:

Có 50% học sinh học qua đọc, viết;

Có 35% học sinh học qua nghe;

Có 10% học sinh học qua vận động;

Có 5% học sinh học qua quan sát.

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. Kết quả thu thập trên không có số liệu.

B. Kết quả thu thập trên không phải là số.

C. Kết quả trên gồm cả dữ liệu là số liệu và dữ liệu không phải là số.

D. Kết quả trên là dữ liệu phần trăm không phải dữ liệu là số.

(đáp án: C).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách phân loại dữ liệu nào là dữ liệu liên tục, dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc.”

Bài mới: **Thu thập và phân loại dữ liệu**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS thực hiện và lí giải được việc thu thập dữ liệu.
- HS lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu.
- Xác định được số liệu rời rạc và số liên tục trong một số trường hợp.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện HĐ 1, 2, Ví dụ 1, 2, Luyện tập 1, 2, Vận dụng.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu và xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	1. Thu thập dữ liệu

Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về thu thập dữ liệu - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HD1. - GV mời đại diện nhóm HS trình bày câu trả lời. → GV chữa bài, chốt đáp án. - GV dẫn dắt và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “<i>Từ ví dụ ở HD1 chúng ta có thể hình thành được khái niệm về thu thập dữ liệu trực tiếp và thu thập dữ liệu gián tiếp.</i>”). - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm. - HS đọc hiểu Ví dụ 1. - HS thực hiện Luyện tập 1. - GV đặt câu hỏi: a) Theo em, để thống kê ghi lại số quận huyện thì ta dùng cách thu thập dữ liệu nào? b) Để ghi lại thời gian chạy thì	HD1: Các phương pháp thu thập dữ liệu đã được học: Có nhiều cách để thu thập dữ liệu như quan sát, làm thí nghiệm, lập phiếu hỏi,... hay thu thập từ những nguồn có sẵn như sách báo, trang web,... Ví dụ: - Làm thí nghiệm đo nhiệt độ của nước trong quá trình đun sôi. - Lập phiếu hỏi các loại hoa quả yêu thích của các bạn trong lớp. - Tra cứu số ca mắc covid của các nước trên thế giới năm 2020. Kết luận: Thu thập dữ liệu có thể là trực tiếp hoặc gián tiếp. + Thu thập dữ liệu trực tiếp là việc thu thập dữ liệu thông qua quan sát, làm thí nghiệm, lập bảng hỏi, phỏng vấn,... + Thu thập dữ liệu gián tiếp là việc thu thập dữ liệu từ những nguồn có sẵn như sách, báo, mạng Internet,... Để có thể đưa ra các kết luận hợp lí, dữ liệu thu thập được phải đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ đối tượng đang được quan tâm. Ví dụ 1 (SGK – tr.91) a) Để thu thập dữ liệu về xếp hạng FIFA của bóng đá nam Việt Nam trong thời gian gần đây, cách tốt nhất là ta vào website của Liên đoàn Bóng đá Thế giới (FIFA) tại địa chỉ fifa.com/fifa-world-ranking/vie để thu thập. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu gián tiếp. b) Để có số liệu về sự phát triển chiều cao của một giống cây mới theo thời gian, ta trồng cây và định kì đo chiều cao, ghi lại kết

<i>chúng ta dùng cách thu thập dữ liệu nào?</i> Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu cách phân loại dữ liệu - GV yêu cầu HS thực hiện HD2. GV gợi ý cho HS dựa vào kiến thức phân loại dữ liệu lớp 6, 7 để hoàn thành bài. → GV chốt kiến thức - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “<i>Từ ví dụ ở HD3 chúng ta có thể thấy số liệu có những loại nào?</i>”). - GV yêu cầu HS đọc chú ý để hiểu về số liệu liên tục và số liệu rời rạc. → GV tổng kết kiến thức đã học qua sơ đồ tư duy. - HS quan sát và ghi vào vở . - HS đọc hiểu Ví dụ 2. GV gợi ý HS dựa vào khái niệm dữ liệu liên	quả. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp. Luyện tập 1: a) Nam ghi lại số quận/huyện của các tỉnh/thành phố thuộc đồng bằng Bắc Bộ bằng cách thu thập dữ liệu từ nguồn có sẵn. Do đó, phương pháp thu thập dữ liệu của Nam là gián tiếp. b) Để ghi lại thời gian chạy cự li 1 000 mét của các bạn học sinh khối 8, thầy giáo dạy Giáo dục thể chất cần cho học sinh thi chạy và dùng đồng hồ bấm giờ để đo rồi ghi lại thời gian chạy của mỗi bạn. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp. HD2: a) Dây (A) biểu diễn số liệu về chiều cao (đơn vị: cm) của 5 học sinh; dây (B) biểu diễn số liệu về số môn thể thao biết chơi của 5 học sinh. Do đó, hai dây dữ liệu trên đều là số liệu. b) + Số đo chiều cao của 5 bạn học sinh lớn hơn 120 cm và nhỏ hơn 150 cm nhưng số đo chiều cao của các bạn học sinh là số liệu cụ thể chứ không phải nhận giá trị bất kì. Do đó, h không thể nhận giá trị bất kì lớn hơn 120 cm và nhỏ hơn 150 cm + Số môn thể thao học sinh biết chơi có các giá trị không lớn hơn 3 (các giá trị: 1; 2; 3) nên nó không thể nhận giá trị lớn hơn 3 và nhỏ hơn 4. Do đó, n không thể nhận giá trị lớn hơn 3 và nhỏ hơn 4. Kết luận: Số liệu có thể nhận giá trị tùy ý trong một khoảng nào đó được gọi là số liệu liên tục.

tục và dữ liệu rời rạc để hoàn thành ví dụ. - HS thực hành Luyện tập 2. - GV mời 2 HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. → GV chữa bài, chốt đáp án. - HS làm Vận dụng. GV gợi ý HS vận dụng phương pháp thu thập dữ liệu và phân loại dữ liệu để làm vận dụng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Thu thập dữ liệu trực tiếp và thu thập dữ liệu gián tiếp. + Số liệu liên tục và số liệu rời rạc. + Trong hình chữ nhật, hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường. + Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật. + Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.	Số liệu không phải là số liệu liên tục được gọi là số liệu rời rạc. Chú ý: 1) Dạng hay gặp của số liệu liên tục và số liệu thu được từ các phép đo như chiều cao, cân nặng, nhiệt độ, ... 2) Dạng hay gặp của số liệu rời rạc là số liệu đếm số phần tử của một tập nào đó, chẳng hạn số học sinh trong lớp học, số sản phẩm một công nhân làm được trong ngày, ... Sơ đồ phân loại dữ liệu (SGK – tr.91) Ví dụ 2 (SGK – tr.92) a) Dữ liệu thu được là số liệu rời rạc. Giá trị 52 không hợp lí. b) Dữ liệu thu được là số liệu liên tục. Luyện tập 2: a) Dãy dữ liệu thu được là số liệu liên tục. Giá trị 145 không hợp lí. b) Dữ liệu thu được là số liệu rời rạc. Vận dụng Cách thu thập dữ liệu: mỗi bạn trong lớp đo thời gian tự học ở nhà (đơn vị: giờ) rồi ghi lại kết quả, sau đó em ước lượng khoảng thời gian tự học hoặc tính trung bình thời gian tự học của các bạn trong lớp. Dữ liệu thu được thuộc loại số liệu rời rạc.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.1 (SGK – tr.92), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

- A.** Cân nặng của các bạn trong lớp (đơn vị tính là kilogam)
- B.** Chiều cao trung bình của học sinh lớp 8 (đơn vị tính là mét)
- C.** Số học sinh giỏi của khối 8
- D.** Thời gian chạy cự li ngắn của các bạn trong lớp.

Câu 2. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

- A.** Số lượng công nhân trong một công ty
- B.** Khoảng thời gian cần thiết để hoàn thành một dự án
- C.** Số lượng ngôn ngữ mà một cá nhân nói
- D.** Dụng cụ trong kệ

Câu 3. Cách để thu thập dữ liệu gián tiếp là

A. Thu thập từ những nguồn có sẵn.

B. Quan sát

C. Làm thí nghiệm

D. Lập phiếu hỏi

Câu 4. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

A. Lượng mưa, tính bằng inch, rơi trong một cơn bão

B. Các diện tích vuông của một ngôi nhà hai phòng ngủ

C. Thời gian thức dậy

D. Số câu hỏi kiểm tra bạn trả lời đúng

Câu 5. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

A. Số lượng các bộ phận bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.

B. Trọng lượng của một chiếc xe tải.

C. Kích cỡ giày của các bạn trong lớp 8.

D. Số anh chị em mà một cá nhân được chọn ngẫu nhiên có.

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.1 (SGK – tr.92).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
C	B	A	D	B

Bài 5.1

- a) Dữ liệu thu được là số liệu liên tục.
- b) Dữ liệu không phải là số, không thể sắp thứ tự
- c) Dữ liệu thu được là số liệu rời rạc.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.2, 5.3 (SGK – tr.92).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.2, 5.3 (SGK – tr.92).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 5.2

+ Dữ liệu kết quả đánh giá của 5 bạn về đề kiểm tra học kì I môn Toán ở các mức độ: Khó, Rất khó, Trung bình, Dễ, Khó. Ở đây dữ liệu không là số, có thể sắp xếp thứ tự.

+ Dữ liệu nhiệt độ ($^{\circ}\text{C}$) tại Nha Trang trong 5 ngày đầu tháng 6 là: 23,2; 25,7; 31,4; 27,3; 28,6. Ở đây dữ liệu là số liệu liên tục

+ Dữ liệu số hoạt động hè mà các bạn trong tổ tham gia: 2; 1; 3; 0; 4; các số liệu đã cho là số liệu liên tục. Do đó, dữ liệu đã cho là số liệu rời rạc

+ Dữ liệu tên các môn thể thao mà các bạn yêu thích nhất: Bóng đá, Cầu lông, Cờ vua, Võ thuật, Bóng bàn; tên các môn thể thao thì không phân theo mức độ hay thứ tự. Do đó, dữ liệu đã cho không là số, không thể sắp thứ tự.

Vậy ghép cặp phù hợp với các kết quả trong bảng như sau: a – C; b – B; c – D; d – A.

Bài 5.3

a) Để thu thập dữ liệu tên của 10 quốc gia có diện tích lớn nhất, cách tốt nhất là tìm kiếm thông tin trên mạng Internet. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu gián tiếp.

b) Để thu thập dữ liệu ý kiến của các bạn về địa điểm đi tham quan tuần tới, ta lập bảng hỏi về ý kiến của mỗi bạn rồi ghi lại kết quả. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp.

c) Để thu thập dữ liệu chiều cao của các cây cau giống sau 6 tháng trồng, ta trồng 6 cây cau rồi tiến hành đo chiều cao của các cây cau đó sau 6 tháng và ghi lại kết quả. Đây là phương pháp thu thập dữ liệu trực tiếp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài 19. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ”.

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....
.....

Ngày soạn: 25/11/2023

CHƯƠNG V: DỮ LIỆU VÀ BIỂU ĐỒ

TIẾT 26: BÀI 19: BIỂU DIỄN DỮ LIỆU BẰNG BẢNG, BIỂU ĐỒ (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học.
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

-Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước.

-Giao tiếp toán học.

-Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại các loại biểu đồ đã được học ở các lớp trước.
- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu và thực hiện:

Bảng dưới cho biết số lượng các loài động vật tại Thảo Cầm Viên, Thành phố Hồ Chí Minh vào ngày 14-7-1869, thời điểm Thảo Cầm Viên chính thức mở cửa đón khách vào xem.

Loài động vật	Thú	Chim	Bò sát
Số lượng (con)	120	344	45

Bảng 5.1 (Theo cand.com.vn)



Theo em, những loại biểu đồ nào phù hợp để biểu diễn dữ liệu trong Bảng 5.1? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học này.

(đáp án: Biểu đồ cột).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách lựa chọn biểu đồ để biểu diễn dữ liệu, giải thích cho câu hỏi mở đầu.”

Bài mới: **Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: LỰA CHỌN BIỂU ĐỒ TRANH HAY BIỂU ĐỒ CỘT. LỰA CHỌN BIỂU ĐỒ CỘT HAY BIỂU ĐỒ ĐOẠN THẲNG

a) Mục tiêu:

- HS lựa chọn được biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ đoạn thẳng
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ đoạn thẳng.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 1, 2, 3, 4, Luyện tập 1.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS lựa chọn được biểu đồ tranh hay biểu đồ cột; lựa chọn được biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN								
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ tranh hay biểu đồ cột</i> - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HD1. GV đặt câu hỏi: + <i>Biểu đồ tranh là gì?</i> (Biểu đồ tranh sử dụng biểu tượng hoặc hình ảnh để biểu diễn dữ liệu) + <i>Bảng thống kê gồm bao nhiêu cột và bao nhiêu dòng?</i> (Bảng thống kê gồm 4 cột và 2 dòng) + <i>Để tính được mỗi biểu tượng biểu</i>	1. Lựa chọn biểu đồ tranh hay biểu đồ cột HD1: Ta lập bảng thống kê cho dữ liệu được biểu diễn trong biểu đồ trên như sau: <table><tr><td>Loại vé</td><td>100 000 đồng</td><td>150 000 đồng</td><td>200 000 đồng</td></tr><tr><td>Số lượng (nghìn vé)</td><td>10</td><td>20</td><td>5</td></tr></table> Nếu biểu diễn dữ liệu này bằng biểu đồ tranh thì nên chọn mỗi biểu tượng biểu diễn cho 5	Loại vé	100 000 đồng	150 000 đồng	200 000 đồng	Số lượng (nghìn vé)	10	20	5
Loại vé	100 000 đồng	150 000 đồng	200 000 đồng						
Số lượng (nghìn vé)	10	20	5						

diễn cho bao nhiêu vé thì ta tìm bằng cách nào? (Tính UCLN của 20, 10, 5) - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HD2. GV gợi ý HS tìm UCLN kết luận xem tổng số biểu tượng cần vẽ để xác định biểu diễn đồ tranh hay biểu đồ cột. - GV mời 1 HS trình bày bài làm. - HS nhận xét bài → GV chữa bài, chốt đáp án - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “Từ ví dụ ở HD 1, 2 chúng ta có nhận xét gì về cách lựa chọn biểu đồ tranh hay biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu?”). - GV yêu cầu HS thực hiện Luyện tập 1. GV đặt câu hỏi: + Để biểu diễn dữ liệu ta dùng biểu đồ gì? Vì sao? (Biểu đồ cột vì số lượng loài động vật lớn, không có ước chung lớn nhất) Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu cách lựa	ngành vé vì số liệu 5 nghìn nhỏ nhất trong bảng trên và $10 : 5$; $20 : 5$. HD2: Số vé biểu diễn cho mỗi biểu tượng là số mà cả ba số: 10 300, 22 300, 4 100 đều chia hết và nên chọn số lớn nhất có thể. Do đó, số vé biểu diễn cho mỗi biểu tượng là: ƯCLN (10 300, 22 300, 4 100) = 100. Khi đó: Số biểu tượng cần phải vẽ cho số vé 100 000 đồng là: $10\ 300 : 100 = 103$ (biểu tượng). Số biểu tượng cần phải vẽ cho số vé 150 000 đồng là: $22\ 300 : 100 = 223$ (biểu tượng). Số biểu tượng cần phải vẽ cho số vé 200 000 đồng là: $4\ 100 : 100 = 41$ (biểu tượng) Nhận xét: Có thể dùng biểu đồ tranh, biểu đồ cột để biểu diễn số lượng các loại đối tượng khác nhau. Tuy nhiên, khi dùng biểu đồ tranh mà phải vẽ rất nhiều biểu tượng thì ta nên dùng biểu đồ cột. Luyện tập 1: Dữ liệu trong Bảng 5.1 biểu diễn số lượng của các loài động vật. Để biểu diễn dữ liệu này, ta dùng biểu đồ cột vì biểu đồ cột biểu diễn số lượng các loại đối tượng khác nhau.

chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng

- GV yêu cầu HS (cá nhân) hoàn thành **HĐ3**. GV đặt câu hỏi:
 + *Biểu đồ đoạn thẳng là gì?*
 (Biểu đồ đoạn thẳng thường được dùng để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian).
 - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ4**. GV gợi ý HS xác định xem nếu vẽ biểu đồ cột thì số liệu nhiều hay ít.

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ ví dụ ở HĐ 3, 4 chúng ta có nhận xét gì về cách lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu?*”).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

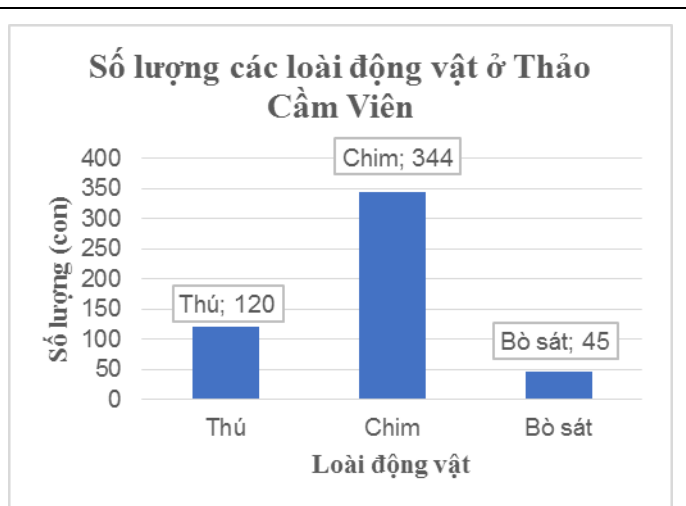
- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi.
 - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày
 - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm

+ Cách lựa chọn biểu đồ tranh hay biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu.
 + Cách lựa chọn biểu đồ cột hay



2. Lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng

HĐ3:

Bảng thống kê

8	1 2	16	20	24	28	32	36	40
1	1 4	10 0	30 0	60 0	100 0	170 0	260 0	350 0

Ta có thể dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu trên.

HĐ4:

a) Ta không nên dùng biểu đồ để biểu diễn bảng số liệu này vì số lượng thời điểm quan sát nhiều.

b) Biểu đồ biểu diễn bảng số liệu phù hợp là biểu đồ đoạn thẳng thì để biểu diễn sự thay đổi một đại lượng theo thời gian và số lượng thời điểm quan sát nhiều.

Nhận xét:

Nếu muốn biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ đoạn thẳng. Khi số lượng thời điểm quan sát ít ta cũng có thể biểu diễn bằng biểu đồ cột.

biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Số dân thành thị và nông thôn nước ta (đơn vị: triệu người) giai đoạn 2005 – 2016 được thống kê ở bảng sau

Năm	2005	2010	2012	2015	2016
Số dân thành thị	22, 4	26, 5	28, 3	31, 1	31, 9
Số dân nông thôn	60, 1	60, 4	60, 5	60, 6	60,7

Nếu ta muốn biểu diễn số dân thành thị và số dân thành phố thì nên dùng biểu đồ nào ?

A. Biểu đồ hình quạt tròn

B. Biểu đồ đoạn thẳng

C. Biểu đồ cột

D. Biểu đồ cột kép

Câu 2. An đếm được số lượng mỗi loại cây ăn quả trong một nông trại theo bảng thống kê dưới đây

Loại cây ăn quả	Cây cam	Cây xoài	Cây mận	Cây táo	Cây

					chanh
Số cây	50	30	25	30	20

Nếu ta muốn biểu diễn tỉ lệ số cây xoài trong tổng số loại cây ăn quả thì nên dùng biểu đồ nào ?

- A. Biểu đồ hình quạt tròn
- B. Biểu đồ đoạn thẳng
- C. Biểu đồ cột
- D. Biểu đồ cột kép

Câu 3. Điểm trung bình học kỳ I một số môn học của bạn Hoa được thống kê trong bảng sau

Môn học	Toán	Ngữ Văn	Tiếng Anh	Vật lí	Hóa học	Sinh học
Điểm trung bình	9,1	7,6	8,7	8,9	9,2	9,7

Để biểu diễn số điểm trung bình học kỳ I thì nên dùng biểu đồ nào ?

- A. Biểu đồ hình quạt tròn
- B. Biểu đồ đoạn thẳng
- C. Biểu đồ cột
- D. Biểu đồ cột kép

Câu 4. Theo bảng số liệu, để thể hiện tốc độ tăng trưởng diện tích và sản lượng chè của nước ta giai đoạn 2010 - 2017, dạng biểu đồ nào sau đây ?

Năm	2010	2014	2015	2017
Diện tích (nghìn ha)	129,9	132,6	133,6	129,3
Sản lượng (nghìn tấn)	834,6	981,9	1012,9	1040,8

- A. Biểu đồ hình quạt tròn
- B. Biểu đồ đoạn thẳng

C. Biểu đồ cột

D. Biểu đồ cột kép

Câu 5. Bảng số liệu sau đây thống kê sản lượng lương thực của thế giới giai đoạn 1950 – 2014 (đơn vị: triệu tấn).

Năm	1950	1970	1980	1990	2000	2010	2014
Sản lượng	676	1213	1561	1950	2060	2475	2817,3

A. Biểu đồ hình quạt tròn

B. Biểu đồ đoạn thẳng

C. Biểu đồ cột

D. Biểu đồ cột kép

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
D	A	C	B	C

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.7, 5.8, 5.9 (SGK – tr.98).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.7, 5.8, 5.9 (SGK – tr.98).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới: “Bài 19. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ (tt)”.

*RÚT KINH NGHIỆM:

.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 14

Ngày soạn: 1/12/2023

TIẾT 27+28: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Tính toán với các đa thức.
- Vận dụng các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Phát triển thuần thục các kỹ năng thực hiện phép biến đổi dựa trên 3 phương pháp: Đặt nhân tử chung; Nhóm các hạng tử; Sử dụng hằng đẳng thức.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Học sinh phải xem xét kỹ các yếu tố trong đa thức và suy luận để tìm ra cách phân tích thành nhân tử một cách logic và chính xác.
- Mô hình hóa toán học: Học phải nhìn vào đa thức và nhận ra các yếu tố và mối quan hệ giữa chúng, từ đó xây dựng một mô hình toán học phù hợp để thể hiện quy luật phân tích thành nhân tử.

- Giải quyết vấn đề toán học: Học sinh phải áp dụng kiến thức và kỹ năng toán học đã học để giải quyết vấn đề này. Có thể sử dụng các phương pháp phân tích: Đặt nhân tử chung, nhóm các hạng tử, sử dụng hằng đẳng thức.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT(ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua trò chơi “Ai nhanh nhất” liên quan đến phân tích đa thức thành nhân tử.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức, vận dụng thật nhanh kiến thức để tham gia trò chơi.

c) Sản phẩm: HS củng cố và nắm chắc được kiến thức thông qua trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV thực hiện trò chơi “Ai nhanh nhất” cho cả lớp như sau:

+ *Luật chơi:*

- *GV viết lên bảng 3 câu hỏi về phân tích đa thức thành nhân tử, sau đó HS có 10 giây để suy nghĩ.*

• GV đếm 1, 2, 3 ai giơ tay nhanh nhất sẽ được lên làm bài. Chỉ được làm trong 20 giây.

• Mỗi lượt là 1 câu hỏi.

+ Khen thưởng: HS nào làm đúng thời gian, đúng đáp án sẽ được điểm theo nhận xét của GV.

+ Câu hỏi:

• Câu 1: Tìm x thỏa mãn: $x^8 + 36x^4 = 0$

• Câu 2: Phân tích đa thức thành nhân tử: $(a^2 + b^2 - 5)^2 - 2(ab + 2)^2$

• Câu 3: Tìm x thỏa mãn: $(x + 2)^2 - 2x(2x + 3) = (x + 1)^2$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để củng cố kiến thức và nâng cao khả năng phân tích, tính toán về phân tích đa thức thành nhân tử, chúng ta cùng đi vào nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ **Bài: Luyện tập chung.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập.

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng thành thạo, linh hoạt 3 phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử để xử lý các bài toán cơ bản và nâng cao.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về bài luyện tập chung theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về phân tích đa thức thành nhân tử để thực hành làm các bài tập trong SGK và Bài tập thêm.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu một số HS nhắc lại cách thực hiện phương pháp: <i>nhóm hạng tử, đặt nhân tử chung, sử dụng hằng đẳng thức để phân tích đa thức?</i> - GV cho HS đọc – hiểu Ví dụ 1 trong SGK - tr.45. + GV mời 1 HS trình bày lại xem trong Ví dụ 1 người ta đã sử dụng những phương pháp nào để phân tích đa thức thành nhân tử. + GV chốt đáp án cho HS. - GV cho HS tự nghiên cứu, trao đổi theo bàn phần Ví dụ 2 và Ví dụ 3. → GV sẽ kiểm tra ngẫu nhiên một số bàn để đánh giá trình độ nhận thức kiến thức, tự học của HS. Sau đó áp dụng để làm Câu hỏi phụ sau: <i>Phân tích đa thức thành nhân tử:</i> a) $x^3 - 4x^2 - 9x + 36$ b) $a^4 + 4b^4$ c) $(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3$	1. Luyện tập <i>Ví dụ 1: (SGK – 45)</i> + Phần a: Sử dụng nhóm hạng tử để xuất hiện hằng đẳng thức, sau đó dùng hằng đẳng thức để phân tích ra nhân tử chung, cuối cùng dùng phương pháp đặt nhân tử chung. + Phần b: Sử dụng phương pháp nhóm các hạng tử để xuất hiện nhân tử chung trong mỗi nhóm, sau đó sử dụng phương pháp đặt nhân tử chung. <i>Ví dụ 2: (SGK – tr.45).</i> <i>Ví dụ 3: (SGK – tr.45).</i> Câu hỏi phụ a) $x^3 - 4x^2 - 9x + 36$ $= (x^3 - 9x) - (4x^2 - 36)$ $= x(x^2 - 9) - 4(x^2 - 9)$ $= (x - 4)(x - 3)(x + 3)$ b) $a^4 + 4b^4$ $= a^4 + 4a^2b^2 + 4b^4 - 4a^2b^2$ $= (a^2 + 2b^2)^2 - 4a^2b^2$ $= (a^2 + 2b^2 - 2ab)(a^2 + 2b^2 + 2ab)$ c) $(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3$ $= (a - b + b - c).[(a - b)^2 - (a - b)(b - c) + (b - c)^2]$ $= (a - c)(a^2 - 2ab + b^2 - ab + ac + b^2 - bc + b^2 - c^2)$ $= (a - c)(a^2 - 3ab + ac - 3bc + 3b^2 + c^2) + (c - a)(-a^2 - 3b^2 - c^2 + 3ab - ac + 3bc)$
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HD cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HD cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.	

- GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại về phân tích đa thức thành nhân tử.	$= (c - a)[-a - 3b^2 - c^2 + 3ab - ac + 3bc + (c - a)]$ $= (c - a)(-a^2 - 3b^2 - c^2 + 3ab - ac + 3bc + c^2 - a^2)$ $= (c - a)(-3b^2 + 3ab + 3bc - 3ac)$ $= 3(c - a)[b(a - b) - c(a - b)]$ $= 3(a - b)(b - c)(c - a).$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về bài luyện tập chung: Phân tích đa thức thành nhân tử thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của phân tích đa thức thành nhân tử, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS về phân tích đa thức thành nhân tử.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân **BT2.26 ; BT2.27** (SGK – tr46).

- GV chiếu Slide cho HS củng cố kiến thức thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Cho (A): $16x^4(x - y) - x + y = (2x - 1)(2x + 1)(4x + 1)^2(x + y)$

và (B): $2x^3y - 2xy^3 - 4xy^2 - 2xy = 2xy(x + y - 1)(x - y + 1)$.

Chọn câu **đúng**.

A. (A) đúng, (B) sai

B. (A) sai, (B) đúng

C. (A), (B) đều sai

D. (A), (B) đều đúng

Câu 2. Điền vào chỗ trống $4x^2 + 4x - y^2 + 1 = (...)(2x + y + 1)$

A. $2x + y + 1$

B. $2x - y + 1$

C. $2x - y$

D. $2x + y$

Câu 3. Phân tích đa thức $x^2 - 5x + 6$ thành nhân tử

A. $(x + 6).(x - 1)$

B. $(x + 2).(x - 3)$

C. $(x - 2).(x - 3)$

D. $(x - 1).(x - 6)$

Câu 4. Phân tích đa thức thành nhân tử $x^4 + 64$

A. $(x^2 - 8 + 2x).(x^2 - 8 - 2x)$

B. $(x^2 + 4 + 2x).(x^2 + 4 - 2x)$

C. $(x^2 + 8 + 4x).(x^2 + 8 - 4x)$

D. Đáp án khác

Câu 5. Phân tích đa thức $5x^2 + 6xy + y^2$ thành nhân tử

A. $(x + 5y).(y - x)$

B. $(5x + y).(x - y)$

C. $(5x - y).(x - y)$

D. $(5x + y).(x + y)$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Kết quả:

Bài 2.26:

$$\begin{aligned} \text{a) } x^2 - 6x + 9 - y^2 &= (x^2 - 6x + 9) - y^2 = (x - 3)^2 - y^2 \\ &= (x - 3 - y)(x - 3 + y) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 4x^2 - y^2 + 4y - 4 &= (2x)^2 - (y^2 - 4y + 4) = (2x)^2 - (y - 2)^2 \\ &= (2x - y + 2)(2x + y - 2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } xy + z^2 + xz + yz &= (xy + yz) + (z^2 + xz) \\ &= y(x + z) + z(x + z) = (x + z)(y + z) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } x^2 - 4xy + 4y^2 + xz - 2yz &= (x^2 - 4xy + 4y^2) + (xz - 2yz) \\ &= (x - 2y)^2 + z(x - 2y) = (x - 2y)(x - 2y + z) \end{aligned}$$

Bài 2.27:

$$\begin{aligned} \text{a) } x^3 + y^3 + x + y &= (x + y)(x^2 - xy + y^2) + (x + y) \\ &= (x + y)(x^2 + y^2 - xy + 1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } x^3 - y^3 + x - y &= (x - y)(x^2 + xy + y^2) + (x - y) \\ &= (x - y)(x^2 + y^2 + xy + 1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (x - y)^3 + (x + y)^3 &= [(x - y) + (x + y)]. [(x - y)^2 - (x - y)(x + y) + (x + y)^2] \\ &= 2x \cdot (x^2 - 2xy + y^2 - x^2 + y^2 + x^2 + 2xy + y^2) \\ &= 2x \cdot (x^2 + 3y^2). \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 + y^2 - x^2 &= (x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3) + (y^2 - x^2) \\ &= (x - y)^3 - (x - y)(x + y) \\ &= (x - y)[(x - y)^2 - x - y]. \end{aligned}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	B	C	C	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất của phân tích đa thức thành nhân tử, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm **Bài tập thêm** cho HS sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi để trao đổi và kiểm tra chéo đáp án.

Bài tập thêm

Bài 1. Tính giá trị của biểu thức

a) $C = xyz - 3xy - 2xz + 6x - yz + 3y + 2z - 6$ với $x = 101; y = 202; z = 303$

b) $F = 99x^{100} + 99x^{99} + 99x^{98} + \dots + 99x^2 + 99x + 99$ với $x = 100$

Bài 2. Chứng minh: $C = \frac{n}{3} + \frac{n^2}{2} + \frac{n^3}{6}$ là số nguyên.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và trao đổi cặp đôi đối chiếu đáp án.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bài 1.

a) $E = [(2x - 4) + (x + 1)]^2 = (3x - 3)^2 = 9(x - 1)^2$. Thay $x = -\frac{1}{2}$ vào E

$$E = \frac{81}{4}.$$

b)

$$F = x^{101} - 1 = (x - 1)(x^{100} + x^{99} + \dots + x^2 + x + 1)$$

$$F = 99 \cdot (x^{100} + x^{99} + \dots + x^2 + x + 1) = 99 \cdot \frac{x^{100} - 1}{x - 1}. \text{ Thay } x = 100 \text{ vào } F$$

$$F = 100^{101} - 1.$$

Bài 2.

$$C = \frac{2n+3n^2+n^3}{6} = \frac{2n+2n^2+n^2+n^3}{6} = \frac{2n(1+n)+n^2(1+n)}{6}$$

$$C = \frac{n(1+n)(2+n)}{6}.$$

Ta thấy $n(1+n)(2+n)$ là 3 số nguyên liên tiếp nên chia hết cho 6.

Vậy C chia hết cho 6.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài
- Hoàn thành bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài sau “**Bài tập cuối chương II**”.

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 14

Ngày soạn: 1/12/2023

TIẾT 27: BÀI 19: BIỂU DIỄN DỮ LIỆU BẰNG BẢNG, BIỂU ĐỒ (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học.
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại các loại biểu đồ đã được học ở các lớp trước.
- GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu và thực hiện:

Bảng dưới cho biết số lượng các loài động vật tại Thảo Cầm Viên, Thành phố Hồ Chí Minh vào ngày 14-7-1869, thời điểm Thảo Cầm Viên chính thức mở cửa đón khách vào xem.

Loài động vật	Thú	Chim	Bò sát
Số lượng (con)	120	344	45

Bảng 5.1 (Theo cand.com.vn)



Theo em, những loại biểu đồ nào phù hợp để biểu diễn dữ liệu trong Bảng 5.1? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học này.

(đáp án: Biểu đồ cột).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách lựa chọn biểu đồ để biểu diễn dữ liệu, giải thích cho câu hỏi mở đầu.”

Bài mới: **Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG 1: LỰA CHỌN BIỂU ĐỒ CỘT KÉP HAY BIỂU ĐỒ HÌNH QUẠT TRÒN

a) Mục tiêu:

- HS lựa chọn được biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 5, Ví dụ 1, 2 Luyện tập 2, 3, Thử thách nhỏ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS lựa chọn được biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng (tiếp theo) - GV yêu cầu HS thực hiện Ví dụ 1. GV đặt câu hỏi: + Dữ liệu đã cho có phải là số liệu hay không? (Dữ liệu đã cho không phải số liệu theo thời gian) + Dữ liệu đã cho có phải số lượng	2. Lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng Ví dụ 1 (SGK – tr.95) Tuổi thọ trung bình của các quốc gia không phải là các số nguyên nên biểu đồ tranh không phù hợp. Ta không thể dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn vì trong dữ liệu này

các loại đối tượng không?

(Dữ liệu đã cho không phải số lượng các loại đối tượng)

- HS thực hiện **Luyện tập 2**. GV gợi ý HS xác định thời gian quan sát số cơn bão để lựa chọn biểu đồ cột hay biểu đồ đoạn thẳng.

Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu cách lựa chọn biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

- GV yêu cầu HS hoàn thành **HD5**. GV đặt câu hỏi:

+ *Biểu đồ cột kép là gì?*

(Biểu đồ cột kép được tạo thành khi ghép hai biểu đồ cột với nhau).

+ *Biểu đồ hình quạt tròn là gì?*

(Biểu đồ hình quạt tròn dùng để biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng loại số liệu so với toàn thể).

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra

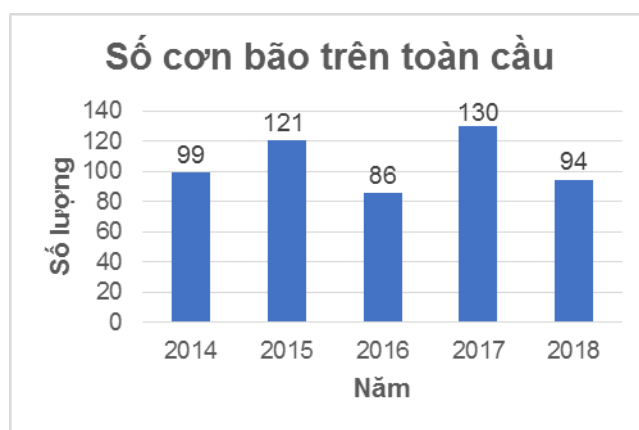
tuổi thọ trung bình không thay đổi theo thời gian mà thay đổi theo quốc gia. Ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu này.

Luyện tập 2:

a) Dựa vào biểu đồ trên, ta lập bảng thống kê số cơn bão trên toàn cầu như sau:

Năm	2014	2015	2016	2017	2018
Số cơn bão	99	121	86	130	94

b) Biểu đồ cột biểu diễn dữ liệu đã cho là:



Nếu có dữ liệu về số cơn bão trên toàn cầu từ 1970 đến nay thì ta nên dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn vì số lượng thời điểm quan sát nhiều

3. Lựa chọn biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn

HD5:

a) Nên dùng biểu đồ hình quạt tròn để so sánh tỉ lệ học sinh của lớp 8A theo cỡ áo, vì biểu đồ hình quạt tròn biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng loại so với toàn thể.

b) Nên dùng biểu đồ cột kép để so sánh số lượng cỡ áo mỗi loại của nam và nữ vì biểu đồ cột kép dùng để so sánh từng cặp số liệu

nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “Từ câu trả lời HD5 chúng ta có nhận xét gì về cách lựa chọn biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn dữ liệu?”).

- HS đọc hiểu **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi:

+ Nêu cách tính tỉ số phần trăm?

(Tỉ số phần trăm của a và b là $\frac{a}{b} \times 100\%$)

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực hiện **Luyện tập 3**. GV gợi ý HS xác định dùng biểu đồ cột kép hay biểu đồ hình quạt tròn.

- GV mời đại diện các nhóm trình bày.

- HS làm **Thử thách nhỏ**. GV đặt câu hỏi:

+ Muốn vẽ hình quạt tròn ta cần biết gì?

của hai bộ dữ liệu cùng loại.

Nhận xét:

Khi muốn so sánh hai tập dữ liệu với nhau ta dùng biểu đồ cột kép. Khi muốn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.

Ví dụ 2 (SGK – tr.96)

a) Vì ta muốn biểu diễn tỉ lệ người trẻ tuổi theo số lượng sách đã đọc tháng trước so với tổng số người trẻ tuổi được hỏi nên ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.

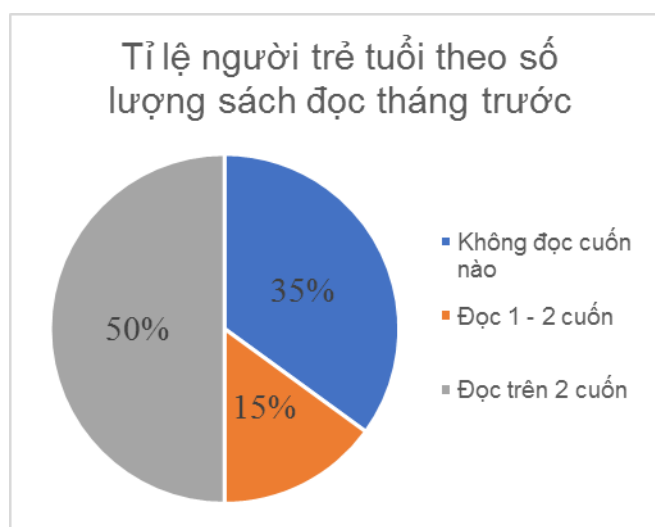
b) Tổng số người trẻ tuổi được khảo sát là 1000 (người).

Tỉ lệ người trẻ tuổi tháng trước không đọc cuốn sách nào là: $\frac{35}{1000} = 35\%$

Tỉ lệ người trẻ tuổi tháng trước đọc từ 1 đến 2 cuốn sách là: $\frac{50}{1000} = 50\%$

Tỉ lệ người trẻ tuổi tháng trước đọc trên 2 cuốn sách là $\frac{150}{1000} = 15\%$

Biểu đồ đã hoàn thiện được cho như hình bên dưới.



Luyện tập 3:

Vì muốn so sánh mật độ dân số của mỗi

(Nếu biết tỉ lệ mỗi loài so với tổng số thì ta dùng biểu đồ hình quạt tròn) + Muốn vẽ biểu đồ cột ta cần biết gì? (Nếu muốn biểu diễn số lượng của mỗi loài ta dùng biểu đồ cột). → GV rút ra chú ý. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Cách lựa chọn biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn.	vùng sau 10 năm nên ta dùng biểu đồ cột kép. Biểu đồ gồm 3 nhóm cột, mỗi nhóm gồm 2 cột biểu diễn mật độ dân số của một vùng trong các năm 2009 và 2019. Thử thách nhỏ: Dữ liệu trong Bảng 5.1 biểu diễn số lượng của các loài động vật. Để biểu diễn dữ liệu này, ta dùng biểu đồ cột vì biểu đồ cột biểu diễn số lượng các loại đối tượng khác nhau. Do đó, ta ủng hộ Tròn. Chú ý: Việc lựa chọn biểu đồ nào để biểu diễn không chỉ phụ thuộc vào dữ liệu mà còn phụ thuộc vào mục đích của người dùng!

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97)

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.7, 5.8, 5.9 (SGK – tr.98).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.7, 5.8, 5.9 (SGK – tr.98).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Bài 20. Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ”.

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....

Ngày soạn: 1/12/2023

TIẾT 28: BÀI 20: PHÂN TÍCH SỐ LIỆU THỐNG KÊ DỰA VÀO BIỂU ĐỒ (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
- Nhận biết tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Mô hình hóa toán học: Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

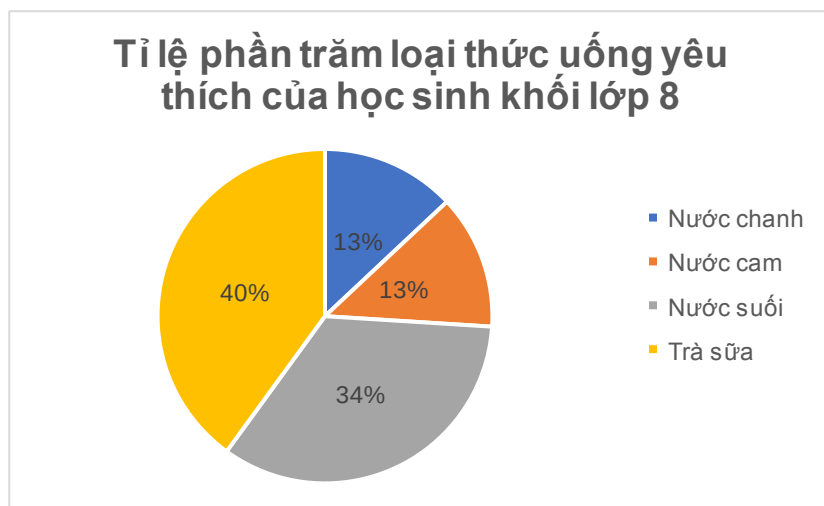
c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS suy nghĩ trả lời câu hỏi sau:

a) Hãy phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ sau



b) Dựa theo sự phân tích biểu đồ trên, trong buổi liên hoan cuối năm khối lớp 8 nên mua những loại nước uống nào?

- GV gợi ý HS:

+ *Dựa vào biểu đồ tròn, phân tích đồ uống nào chiếm tỉ lệ cao nhất, đồ uống nào chiếm tỉ lệ thấp nhất?*

(đáp án:

a) Phân tích biểu đồ trên ta nhận thấy:

- Biểu đồ biểu diễn các thông tin về tỉ số phần trăm các loại thức uống yêu thích của học sinh khối 7.

- Có 4 loại nước uống là: nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa.

- Trà sữa chiếm tỉ lệ cao nhất.

- Nước chanh, nước cam chiếm tỉ lệ thấp nhất.

b) Nên mua nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa. Trong đó trà sữa được mua nhiều nhất.)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết cách phân tích số liệu dựa vào các loại biểu đồ đã học.”

Bài mới: **Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG 1: CÁC LƯU Ý KHI ĐỌC VÀ DIỄN GIẢI BIỂU ĐỒ

a) Mục tiêu:

- HS phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Biết cách đọc và diễn giải biểu đồ.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2, Luyện tập 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS diễn giải được biểu đồ.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi đọc hiểu Ví dụ 1 . GV đặt câu	1. Các lưu ý khi đọc và diễn giải biểu đồ Ví dụ 1 (SGK – tr.99)

hỏi:

+ *Biểu đồ trên biểu diễn gì?*
(Biểu đồ biểu diễn tỉ lệ học sinh khá, giỏi)

+ GV hướng dẫn HS hoàn thành **Ví dụ 1b**.

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét (GV đặt câu hỏi dẫn dắt: “*Từ ví dụ 1 chúng ta có nhận xét gì về góc của trục đứng?*”).

- GV yêu cầu HS thực hiện **Luyện tập 1**. GV đặt câu hỏi:

+ *Biểu đồ trên biểu diễn gì?*
(Biểu đồ biểu diễn món ăn Việt Nam được ưa thích)

+ *Em có nhận xét gì về góc của trục đứng trong hai biểu đồ hình 5.10?*
(Góc của trục đứng ở hình 5.10a khác 0)

- GV yêu cầu HS đọc hiểu **Ví dụ 2**. GV đặt câu hỏi:

+ *Quan sát hình 5.11, em có nhận xét gì về cách chia tỉ lệ năm?*
(Hình 5.11a chia chỉ lệ năm không đồng đều; hình 5.11b chia tỉ lệ năm

a) Hai biểu đồ biểu diễn cùng một dữ liệu. Bảng thống kê cho dữ liệu này là:

Năm học	2019 – 2020	2020 – 2021
Tỉ lệ học sinh khá, giỏi (%)	81	82

b) Trong Biểu đồ b) tỉ lệ chiều cao hai cột xanh và vàng bằng với tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn (bằng $\frac{82}{81}$). Trong Biểu đồ a) cột màu xanh cao gấp đôi cột màu vàng nhưng số liệu mà nó biểu diễn (82%) không gấp đôi số liệu cột màu vàng biểu diễn (81%).

Có sự khác nhau này trong Biểu đồ a) là do góc của trục đứng không phải là 0.

Nhận xét:

Trong biểu đồ cột, khi góc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn.

Luyện tập 1:

a) Hai biểu đồ này biểu diễn cùng một dữ liệu.

Bảng thống kê về dữ liệu món ăn Việt Nam được ưa thích là:

Món ăn	Phở	Nem	Bánh mì
Số lượt bình chọn	972	987	955

b) Trong Biểu đồ a), cột màu xanh chiếm hơn 3,5 ô; cột màu vàng chiếm khoảng 1,5 ô. Khi đó, tỉ lệ chiều cao giữa cột màu xanh và cột màu vàng trong Biểu đồ a) khoảng: $\frac{3,5}{1,5} = \frac{7}{3} \approx 2,33$

Tỉ lệ số lượt bình chọn nem và bánh mì là: $\frac{987}{955} \approx 1,03$

Do đó, tỉ lệ chiều cao giữa cột màu xanh và cột màu vàng không bằng tỉ lệ hai số mà

đồng đều) - GV dẫn dắt và rút ra nhận xét (GV dẫn dắt: “<i>Từ ví dụ 2 chúng ta có thể thấy nếu cách chia tỉ lệ không đồng đều thì chúng ta không thể dựa vào kết quả để kết luận</i>”). - HS thực hiện Luyện tập 2. GV đặt câu hỏi: + <i>Quan sát hình 5.12, em gì về cách biểu diễn ở mốc thời gian ở hai biểu đồ</i>). (Cách biểu diễn ở mốc thời gian ở hai biểu đồ khác nhau) Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Trong biểu đồ cột, khi gốc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn. + Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn.	chúng biểu diễn vì trong Biểu đồ a) người ta chia các giá trị từ 950 đến 990 (còn phần giá trị từ 0 đến 950 đã bị rút ngắn). Ví dụ 2 (SGK – tr.100) Đoạn cuối cùng trong Biểu đồ a) có độ dốc lớn hơn độ dốc của đoạn cuối cùng trong Biểu đồ b). Nhìn vào Biểu đồ a), ta có thể cho là GDP Việt Nam trong năm 2020 tăng rất mạnh so với trước đó, nguyên nhân là do trong biểu đồ này trục ngang được chia tỉ lệ không đều nhau giữa các đoạn (trước năm 2020 là năm 2016). Nhận xét: Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn. Luyện tập 2: Xu thế của hai biểu đồ lại khác nhau vì: - Biểu đồ a): chia theo khoảng thời gian dài/ngắn tương ứng với đoạn dài/ngắn trên biểu đồ. - Biểu đồ b): các khoảng thời gian dài/ngắn khác nhau được chia đều theo từng đoạn trên biểu đồ. Để thấy được xu thế của số lượng người thất nghiệp, ta nên dùng Biểu đồ a).

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.10, 5.11, 5.12 (SGK – tr.104), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.10, 5.11, 5.12 (SGK – tr.104, 105).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 5.10

a) - Số tiền bán phế liệu của Tuyết là 280 nghìn đồng;

- Số tiền bán phế liệu của Khánh là 240 nghìn đồng.

=> Số tiền của Tuyết gấp số lần số tiền của Khánh là : $\frac{280}{240} = \frac{7}{6} \approx 1,2$ lần.

Trên biểu đồ xét về chiều cao của cột trên biểu đồ thì cột biểu diễn số tiền của Tuyết gấp đôi Khánh (số tiền của Tuyết chiếm 4 ô, còn số tiền của Khánh chiếm 2 ô). Tuy nhiên, trên biểu đồ chỉ biểu diễn giá trị từ 200 đến 360 (gốc trục đứng là 200).

Do đó, số tiền của Tuyết không phải gấp đôi số tiền của Khánh.

b) Bảng thống kê :

Tên	An	Bình	Tuyết	Khánh	Hải
Số tiền (nghìn đồng)	230	250	280	240	350

Bài 5.11

a) Doanh thu mỗi năm của nhà máy trong hai biểu đồ a) và b) đều như nhau.

Do đó, doanh thu của nhà máy trong Biểu đồ a) và Biểu đồ b) đều tăng như nhau.

b) Hai biểu đồ này có cùng biểu diễn một dãy số liệu, đó là: 30; 33; 34; 35; 38.

c) Đường gấp khúc trong biểu đồ a) có độ dốc lớn hơn độ dốc của đường gấp khúc trong biểu đồ b), tuy nhiên hai biểu đồ cùng biểu diễn một dữ liệu do đó không thể nói doanh thu của nhà máy trong biểu đồ a) tăng nhanh hơn của nhà máy trong biểu đồ b). Điều này do gốc trục đứng trong biểu đồ a) là 30 trong khi gốc trục đứng trong biểu đồ b) là 0 đơn vị trên trục đứng của hai biểu đồ khác nhau.

Bài 5.12

a) Tỷ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Indonesia luôn lớn hơn tỷ lệ này của Việt Nam.

b) Tỷ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Indonesia có xu hướng giảm trong khi tỷ lệ này của Việt Nam có xu hướng tăng.

c) Bảng thống kê biểu diễn tỷ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam qua các năm :

Năm	2013	2014	2015	2016	2017
Tỉ lệ (%)	44,5	44,9	45,4	46,4	46,5

d) Tỉ lệ đất rừng của Việt Nam năm 2017 là 46,5% do đó diện tích đất rừng của Việt Nam năm 2017 là : $331\,690 \times 46,5\% = 154\,235,85\%$ (km²)

Tỉ lệ đất rừng của Indonesia năm 2017 là 50% do đó diện tích đất rừng của Indonesia năm 2017 là : $1\,826\,440 \times 50\% = 913\,220$ (km²)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.13, 5.14 (SGK – tr.105).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.13, 5.14 (SGK – tr.105).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 5.13

a) Năm 2021, lĩnh vực dịch vụ đóng góp nhiều nhất cho GDP của Việt Nam với 40,95%.

b) GDP Việt Nam năm 2021 là 0,4 nghìn tỉ đô la Mỹ.

Lượng đóng góp của lĩnh vực dịch vụ vào GDP năm 2021 là :

$$400 \times 40,95\% = 163,8 \text{ (tỉ đô la)}$$

Bài 5.14

a) Thị phần xuất khẩu gạo của Thái Lan:

- Từ năm 2017 đến năm 2018 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 24% xuống còn 23%);
- Từ năm 2018 đến năm 2019 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 23% xuống còn 17%);
- Từ năm 2019 đến năm 2020 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 17% xuống còn 12%).

Do đó, xu thế của thị phần xuất khẩu gạo của Thái Lan trong các năm từ 2017 đến 2020 giảm.

b) Bảng thống kê thị phần xuất nhập khẩu gạo của Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020:

Năm	2017	2018	2019	2020
Thị phần (%)	12	13	15	14

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Luyện tập chung”.

*RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 15

NS: 9/12/2023

TIẾT 29: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG II

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Hệ thống lại 7 hằng đẳng thức đáng nhớ đã học
- Vận dụng được 7 hằng đẳng thức đáng nhớ để tính nhanh, rút gọn biểu thức, phân tích đa thức thành nhân tử.
- Vận dụng thành thạo 3 cách phân tích đa thức thành nhân tử: đặt nhân tử chung, dùng hằng đẳng thức nhóm hạng tử.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các 7 hằng đẳng thức đáng nhớ

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học: HS tự đọc, nghiên cứu sách giáo khoa và hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: HS biết vận dụng các tính chất của các phép tính để tính toán một cách linh hoạt, sáng tạo, trình bày bài giải ngắn gọn, hợp lí.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học, sử dụng ngôn ngữ toán: HS chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Vận dụng hằng đẳng thức đáng nhớ vào tính diện tích hình vuông
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học cho học sinh: Thông qua những bài toán tính nhanh, tính hợp lí, tính giá trị biểu thức.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: Miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực hiện.
- Trung thực: Trung thực trong hoạt động nhóm và báo cáo kết quả.

- Trách nhiệm: Trách nhiệm của học sinh khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Giáo án, thước thẳng, máy chiếu.

2. Học sinh:

- Dụng cụ học tập, sách giáo khoa, chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động (8 phút)

a) Mục tiêu:

- Hệ thống lại 7 hằng đẳng thức đáng nhớ

b) Nội dung:

- Nói 1 ý ở cột 1 và 1 ý ở cột 2 để được hằng đẳng thức đúng

- Làm bài tập trắc nghiệm 2.29 và 2.30 – SGK tr47

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV- HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bàn để nối 1 câu ở cột 1 và 1 câu ở cột 2 để được hằng đẳng thức đúng Làm bài tập trắc nghiệm 2.29 và 2.30 – SGK tr47 * HS thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS thảo luận nhóm bàn. * Báo cáo, thảo luận - HS lên thực hiện thao tác ghép câu trên máy tính. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS	$(x - y)(x^2 + xy + y^2) = x^3 - y^3$ $(x + y)(x - y) = x^2 - y^2$ $x^2 - 2xy + y^2 = (y - x)^2$ $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ $(x + y)(x^2 - xy + y^2) = x^3 + y^3$ $y^3 + 3xy^2 + 3xy^2 + x^3 = (x + y)^3$ $(x - y)^3 = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$ Bài 2.29 – SGK tr47 Đáp án D Bài 2.30 – SGK tr47 Đáp án D

thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức. - GV đặt vấn đề vào bài.	

2. Hoạt động 2: Luyện tập (15 phút)

2.1 Hoạt động 2.1: Vận dụng hằng đẳng thức vào làm bài tính nhanh, rút gọn biểu thức

a) Mục tiêu:

Vận dụng hằng đẳng thức vào làm bài tính nhanh, rút gọn biểu thức

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu hoàn thành các bài tập mà giáo viên đưa ra.

c) Sản phẩm:

- Lời giải các bài tập trên

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV- HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ + Bài 2.31 dạng tự luận trước rồi chọn đáp án + Yêu cầu HS hoạt động cá nhân rồi lên bảng trình bày bài 2.32; 2.33 * HS thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động cá nhân. Hướng dẫn hỗ trợ: Sử dụng linh hoạt các hằng đẳng thức đã học vào làm bài tập * Báo cáo, thảo luận - Bốn HS lên bảng thực hiện phép tính. - HS cả lớp quan sát, nhận xét	1. Vận dụng hằng đẳng thức vào làm bài tính nhanh, rút gọn biểu thức. * dạng tính nhanh Bài 2.32 – SGK TR47 a) $x^2 - 4x + 4 = (x - 2)^2$ Thay $x = 102$ vào biểu thức trên ta có: $(102 - 2)^2 = 100^2 = 10000$ Vậy giá trị của biểu thức trên là 10000 tại $x=102$. b) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1 = (x + 1)^3$ Thay $x = 999$ vào biểu thức trên ta có: $(999 + 1)^3 = 1000^3 = 1000000000$ Vậy giá trị của biểu thức trên là 1000000000 tại $x=999$. • Dạng rút gọn biểu thức Bài 2.31- SGK TR 47

câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức: + Khi bỏ ngoặc đằng trước có dấu trừ thì ta phải đổi dấu các hạng tử bên trong. + Sử dụng hằng đẳng thức linh hoạt vào làm bài tập.	$A = (2x+1)^3 - 6x(2x+1)$ $= 8x^3 + 12x^2 + 6x + 1 - 12x^2 - 6x$ $= 8x^3 + 1$ Chọn đáp án C. Bài 2.33- SGKTR47 a) $(2x-5y)(2x+5y) + (2x+5y)^2$ $= 4x^2 - 25y^2 + 4x^2 + 20xy + 25y^2$ $= 8x^2 + 20xy$ b) $(x+2y)(x^2-2xy+4y^2) + (2x-y)(4x^2+2xy+y^2)$ $= x^3 + 8y^3 + 8x^3 - y^3$ $= 9x^3 + 7y^3$

2.2 Hoạt động 2.2: Vận dụng hằng đẳng thức vào phân tích đa thức thành nhân tử (15 phút)

a) Mục tiêu:

Vận dụng hằng đẳng thức vào làm bài phân tích đa thức thành nhân tử

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu hoàn thành các bài tập mà giáo viên đưa ra.

c) Sản phẩm:

- Lời giải các bài tập trên

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV- HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ + Bài 2.28 dạng tự luận trước rồi chọn đáp án + Yêu cầu HS hoạt động cá nhân rồi lên bảng trình bày bài 2.34 * HS thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - HS nêu hướng làm bài 2.28- SGK tr 47 - HS hoạt động cá nhân rồi lên bảng trình bày bài 2.34. Hướng dẫn hỗ trợ: Sử dụng linh	2. Vận dụng hằng đẳng thức vào phân tích đa thức thành nhân tử. Bài 2.28 $(x-1)(x+8) = x^2 + 7x - 8$ $(x-1)(x-8) = x^2 - 9x + 8$ $(x-2)(x-4) = x^2 - 6x + 8$ $(x-2)(x+4) = x^2 + 2x - 8$ Do đó chọn B Bài 2.34 – SGK tr47

hoạt các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử đã học vào làm bài tập * Báo cáo, thảo luận - HS trả lời miệng bài 2.28 - Bốn HS lên bảng thực hiện phép tính. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức và GV có thể dạy thêm cho học sinh cách phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp tách hạng tử để tìm nhanh phương án đúng của bài 2.28- SGK tr47	a) $6x^2 - 24y^2 = 6(x^2 - 4y^2)$ $= 6(x - 2y)(x + 2y)$ b) $64x^3 - 27y^3 = (4x)^3 - (3y)^3$ $= (4x - 3y)(16x^2 + 12xy + 9y^2)$ c) $x^4 - 2x^3 + x^2 = x^2(x^2 - 2x + 1)$ $= x^2(x - 1)^2$ d) $(x - y)^3 + 8y^3 = (x - y + 2y)[(x - y)^2 - 2y(x - y) + 4y^2]$ $= (x + y)[x^2 - 2xy + y^2 - 2xy + 2y^2 + 4y^2]$ $= (x + y)(x^2 - 4xy + 7y^2)$

2.3 Hoạt động 2.3: Chứng minh hằng đẳng thức (5 phút)

a) Mục tiêu:

Chứng minh hằng đẳng thức bằng phương pháp hình học

b) Nội dung:

- HS được yêu cầu hoàn thành các bài tập mà giáo viên đưa ra.

c) Sản phẩm:

- Lời giải các bài tập trên

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS thực hiện 2 bàn một nhóm * HS thực hiện nhiệm vụ - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - HS hoạt động nhóm * Báo cáo, thảo luận	3. Chứng minh hằng đẳng thức Bài 2.35 – sgk tr47 Diện tích của hình vuông ABCD là $(a + b)^2$ Diện tích hình vuông P là a^2 Diện tích hình vuông S là b^2 Diện tích của hình chữ nhật Q và R lần

Các nhóm báo cáo kết quả Nhận xét chéo * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức	lượt là ab và ba. Suyra $(a+b)^2 = a^2 + ab + ba + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$

► **Hướng dẫn tự học ở nhà (2 phút)**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học .

BT: Bác Ngọc dự định gấp một khối lập phương có cạnh là 5cm. Sau khi xem xét lại, bác Ngọc quyết định tăng độ dài của khối lập phương thêm x (cm). Viết đa thức biểu thị phần thể tích tăng thêm của khối lập phương mới so với khối lập phương dự định gấp ban đầu theo x.

Gợi ý: Do cạnh của khối lập phương mới là $x + 5$ (cm) nên thể tích của khối lập phương mới là $(x+5)^3$ (cm^3)

Thể tích của khối lập phương dự định gấp ban đầu là 5^3 (cm^3)

Vậy đa thức biểu thị phần thể tích tăng thêm của khối lập phương mới so với khối lập phương dự định ban đầu là:

$$\begin{aligned}(x+5)^3 - 5^3 &= x^3 + 3.x^2.5 + 3.x.5^2 + 5^3 - 5^3 \\ &= x^3 + 15x^2 + 75x \text{ (} cm^3 \text{)}\end{aligned}$$

• **RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

Ngày soạn: 9/12/2023

TIẾT 30: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM

CÔNG THỨC LÃI KÉP (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- HS biết sử dụng công thức lãi kép để tính số tiền thu được (cả vốn lẫn lãi) sau N kì gửi tiết kiệm.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Vận dụng được công thức tính lãi kép để giải bài toán.
- Mô hình hóa toán học: Vận dụng giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với gửi tiết kiệm có kì hạn.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: GV giới thiệu về lãi kép.

c) Sản phẩm: HS hình dung về nội dung sẽ học: Công thức lãi kép

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh và giới thiệu về gửi tiết kiệm (có thể đưa ra câu hỏi cho HS).



Gửi tiết kiệm là hình thức khách hàng gửi những khoản tiền để dành vào ngân hàng với mục đích tiết kiệm và nhận về một khoản lợi nhuận. Một hình thức phổ biến là gửi tiết kiệm có kì hạn.

Trong bài này, các em sẽ làm quen với công thức lãi kép để tính số tiền thu được (cả vốn lẫn lãi) sau N kì gửi tiết kiệm.

STT	Ngân hàng	Kỳ hạn 12 tháng
1	Ngân hàng ACB	6,1
2	Ngân hàng NCB	
3	Ngân hàng Vpbank	6,5
4	Ngân hàng Oceanbank	6,75
5	Ngân hàng TPBank	6,15
6	Ngân hàng VIB	
7	Ngân hàng Sacombank	5,8
8	Ngân hàng SHB	6,2
9	Ngân hàng SCB	7,3
10	Ngân hàng Kiên Long Bank	6,5
11	Ngân hàng Agribank	5,6
12	Ngân hàng Vietinbank	5,6
13	Ngân hàng BIDV	5,6
14	Ngân hàng MBBank	5,57
15	Ngân hàng Techcombank	6,2

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được cách tính số tiền lãi khi gửi tiết kiệm với lãi suất trong kì hạn.”

Bài mới: **Công thức lãi kép**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS biết sử dụng công thức lãi kép để tính số tiền thu được (cả vốn lẫn lãi) sau N kì gửi tiết kiệm
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với gửi tiết kiệm có kì hạn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, thực hiện HĐ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS tính được số tiền gửi tiết kiệm sau n tháng.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV nêu tình huống, hướng dẫn HS thực hiện HD. - GV giải thích cho HS thể nào là thể thức lãi kép định kì. + <i>Lãi kép định kì là số tiền lãi sinh ra sau quá trình đầu tư sẽ được cộng dồn vào tiền vốn ban đầu để tiếp tục một chu kỳ sinh lãi tiếp theo. Chu kỳ này cứ lặp đi lặp lại, kéo dài càng lâu tiền lãi càng cao.</i> - GV gợi ý HS để tính số tiền nhận được của tháng sau ta lấy số tiền ban đầu cộng với số tiền nhận được tháng trước. - GV dẫn dắt và rút ra kết luận trong hộp kiến thức (GV dẫn dắt: “<i>Từ ví dụ ở HD chúng ta có thể hình thành công thức tính lãi sau N kì gửi</i>”). - GV giới thiệu lãi suất thực tế của ngân hàng. - GV đưa ra chú ý, yêu cầu HS ghi nhớ viết công thức vào vở. (<i>GV chú ý HS công thức này rất hay sử dụng trong thực tế</i>) Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn.	HD: a) Số tiền người đó nhận được sau 1 tháng là: $P + P \cdot r = P(1 + r)$ b) Số tiền người đó nhận được sau 2 tháng là: $P(1 + r) + P(1 + r) \cdot r$ $= P(1 + r)(1 + r) = P(1 + r)^2$. c) Số tiền người đó nhận được sau 3 tháng là: $P(1 + r)^2 + P(1 + r)^2 \cdot r$ $= P(1 + r)^2 (1 + r) = P(1 + r)^3$. d) Công thức tính số tiền người đó nhận được sau n tháng là: $P(1 + r)^n$ Kết luận: Nếu một khoản tiền gốc P được gửi tiết kiệm theo hình thức lãi kép theo định kì với lãi suất r mỗi kì thì tổng số tiền A nhận được (cả vốn lẫn lãi) sau N kì gửi cho bởi công thức lãi kép sau: $A = P(1 + r)^N$ Lãi suất thực tế: Ngân hàng thường công bố lãi suất năm dưới dạng phần trăm. Lãi suất $r = 6\%$ nghĩa là $r = 6\% = \frac{6}{100} = 0,06$ Chú ý: Trong thực tế, nếu ngân hàng có nhiều kì hạn gửi tiết kiệm để khách hàng lựa chọn và thường công bố lãi suất năm (mức lãi suất tùy thuộc vào kì hạn, nói chung kì hạn càng dài thì lãi suất càng cao). Khi đó, ta có thể sử dụng công thức sau: Nếu một khoản tiền gốc P được gửi tiết kiệm với lãi suất hằng năm r, được tính lãi n lần trong một năm, thì tổng số tiền A nhận được

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Công thức tính số tiền nhận được sau N tháng $A = P(1 + r)^N$	(cả vốn lẫn lãi) sau N kì gửi là: $A = P \left(1 + \frac{r}{n} \right)^N$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học hoàn thành Dự án 1, Dự án 2.

c) **Sản phẩm học tập:** Kết quả của Dự án 1, Dự án 2

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm, hai nhóm thực hiện Dự án 1, hai nhóm thực hiện Dự án 2.

- GV cung cấp bảng lãi suất kì hạn 12 tháng của một số ngân hàng

Bảng lãi suất các ngân hàng công bố tại thời điểm hiện tại (ngày 20/06/2023) như sau:

Ngân hàng	3 tháng	6 tháng	12 tháng
VPBANK	4,75%	7,2%	7,2%
SCB	4,75%	7,35%	7,45%
TPBANK	4,75%	7,3%	7,3%
TECHCOMBANK	4,75%	7,1%	7,1%
VIETCOMBANK	4,1%	5,0%	6,3%

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành Dự án 1, Dự án 2.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện HS bốn nhóm lên trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các nhóm hoạt động tốt, hoàn thành nhanh và chính xác.

Kết quả:

Dự án 1 :

Số tiền lãi mà bác Hưng nhận được khi gửi 300 triệu đồng kì hạn 12 tháng cho mỗi ngân hàng:

- Ngân hàng VPBANK (lãi suất 7,2%/12 tháng).

Số tiền bác Hưng nhận được là: $300 \cdot (1 + 7,2\%) = 321,6$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hưng nhận được là: $321,6 - 300 = 21,6$ (triệu đồng)

- Ngân hàng SCB (lãi suất 7,45%/12 tháng).

Số tiền bác Hưng nhận được là: $300 \cdot (1 + 7,45\%) = 322,35$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hưng nhận được là: $322,35 - 300 = 22,35$ (triệu đồng)

- Ngân hàng TPBANK (lãi suất 7,3%/12 tháng).

Số tiền bác Hưng nhận được là: $300 \cdot (1 + 7,3\%) = 321,9$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hưng nhận được là: $321,9 - 300 = 21,9$ (triệu đồng)

- Ngân hàng TECHCOMBANK (lãi suất 7,1%/12 tháng).

Số tiền bác Hưng nhận được là: $300 \cdot (1 + 7,1\%) = 321,3$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hưng nhận được là: $321,3 - 300 = 21,3$ (triệu đồng)

- Ngân hàng VIETCOMBANK (lãi suất 6,3%/12 tháng).

Số tiền bác Hưng nhận được là: $300 \cdot (1 + 6,3\%) = 318,9$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hưng nhận được là: $318,9 - 300 = 18,9$ (triệu đồng)

Ngân hàng có số tiền càng lớn thì số tiền lãi nhận được càng lớn.

Do đó, bác Hưng nên gửi tiết kiệm cho ngân hàng SCB để nhận được nhiều tiền lãi nhất.

Dự án 2:

Số tiền lãi mà bác Hương nhận được khi gửi 250 triệu đồng kì hạn 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng cho mỗi ngân hàng trong 2 năm :

+ Số tiền lãi kì hạn 3 tháng nên 24 tháng được gửi 8 lần $\rightarrow N = 8$; 1 năm có 12 tháng nên số lần tính lãi trong một năm là 4 $\rightarrow n = 4$

+ Số tiền lãi kì hạn 6 tháng nên 24 tháng được gửi 4 lần $\rightarrow N = 4$; 1 năm có 12 tháng nên số lần tính lãi trong một năm là 2 $\rightarrow n = 2$

+ Số tiền lãi kì hạn 12 tháng nên 24 tháng được gửi 2 lần $\rightarrow N = 2$; 1 năm có 12 tháng nên số lần tính lãi trong một năm là 1 $\rightarrow n = 1$

- Ngân hàng VPBANK

+ Lãi suất 4,75%/3 tháng

Số tiền bác Hương nhận được là: $250 \cdot \left(1 + \frac{4,75\%}{4}\right)^8 = 274,76$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hương nhận được là: $274,76 - 250 = 24,76$ (triệu đồng)

+ Lãi suất 7,2%/6 tháng

Số tiền bác Hương nhận được là: $250 \cdot \left(1 + \frac{7,2\%}{6}\right)^{12} = 287,99$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hương nhận được là: $287,99 - 250 = 37,99$ (triệu đồng)

+ Lãi suất 7,2%/12 tháng

Số tiền bác Hương nhận được là: $250 \cdot \left(1 + \frac{7,2\%}{12}\right)^{12} = 287,296$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hương nhận được là: $287,296 - 250 = 37,296$ (triệu đồng)

Do đó, bác Hương nên gửi tiết kiệm với kì hạn 6 tháng thì số tiền lãi thu được sau hai năm gửi tiết kiệm là lớn nhất.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Chuẩn bị bài mới: “Thực hiện tính toán trên đa thức với phần mềm Geogebra”.

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 15

Ngày soạn: 9/12/2023

TIẾT 29: BÀI 20: PHÂN TÍCH SỐ LIỆU THỐNG KÊ DỰA VÀO BIỂU ĐỒ (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
- Nhận biết tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Mô hình hóa toán học: Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS suy nghĩ trả lời câu hỏi.

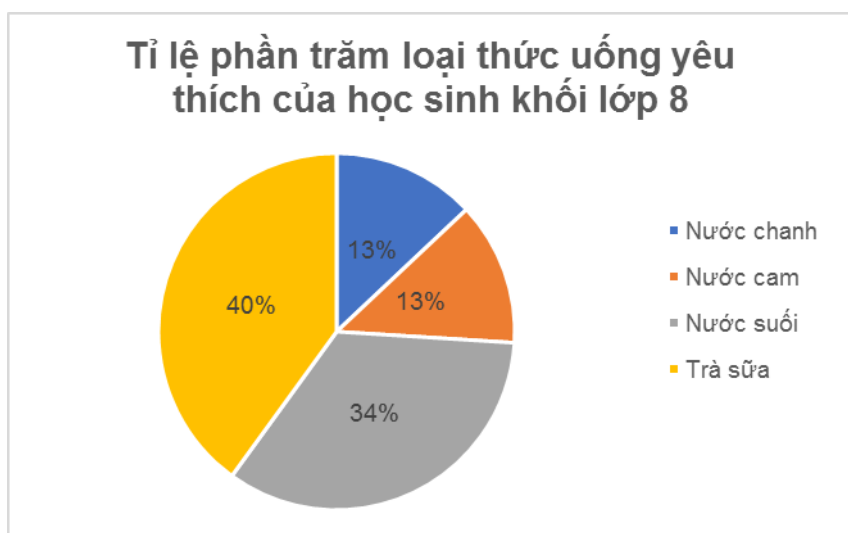
c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS suy nghĩ trả lời câu hỏi sau:

a) Hãy phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ sau



b) Dựa theo sự phân tích biểu đồ trên, trong buổi liên hoan cuối năm khối lớp 8 nên mua những loại nước uống nào?

- GV gợi ý HS:

+ *Dựa vào biểu đồ tròn, phân tích đồ uống nào chiếm tỉ lệ cao nhất, đồ uống nào chiếm tỉ lệ thấp nhất?*

(đáp án:

a) Phân tích biểu đồ trên ta nhận thấy:

- Biểu đồ biểu diễn các thông tin về tỉ số phần trăm các loại thức uống yêu thích của học sinh khối 7.

- Có 4 loại nước uống là: nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa.

- Trà sữa chiếm tỉ lệ cao nhất.

- Nước chanh, nước cam chiếm tỉ lệ thấp nhất.

b) Nên mua nước chanh, nước cam, nước suối, trà sữa. Trong đó trà sữa được mua nhiều nhất.)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết cách phân tích số liệu dựa vào các loại biểu đồ đã học.”

Bài mới: **Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG 1: ĐỌC VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU TỪ BIỂU ĐỒ

a) Mục tiêu:

- HS đọc và phân tích được số liệu từ biểu đồ.
- Nhận ra tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 3, 4 Luyện tập 3, 4.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS về cách phân tích số liệu từ biểu đồ.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS đọc hiểu Ví dụ 3 . GV đặt câu hỏi: <i>+ Nêu cách tìm một số nếu biết phần trăm số đó?</i>	2. Đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ Ví dụ 3 (SGK – tr.101) a) Sau 10 năm, tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi lao động chính (15 – 64 tuổi) giảm từ 69,88% năm 2010 xuống còn 68,94% năm 2020.

(Muốn tìm m% của số a ta lấy a $\times \frac{m}{100}$)

- GV đưa ra **Nhận xét**.

- HS thực hiện **Luyện tập 3**. GV đặt câu hỏi:

+ *Hai Biểu đồ có cùng đơn vị không?*
(Hai Bản đồ không có cùng đơn vị)

b) Năm 2020, tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi 0 – 14 tuổi là 23,19%, do đó số người thuộc nhóm tuổi này là 97 410 000 $\times$ 23,19% = 22 589 379 (người).

Tỉ lệ người thuộc nhóm tuổi 15 – 64 là 68,94%, do đó số người thuộc nhóm tuổi này là 97 410 000 $\times$ 68,94% = 67 154 454 (người).

Tỉ lệ người thuộc nhóm trên 64 tuổi là 7,87%, do đó số người thuộc nhóm tuổi này là 97 410 000 $\times$ 7,87% = 7 666 167 (người).

Nhận xét:

Khi phân tích số liệu, ta có thể kết hợp thông tin từ hai hay nhiều biểu đồ.

Luyện tập 3:

a) Tổng khối lượng năng lượng khai thác trong năm 2019 là:

$$26\,408,48 + 11\,263,8 + 9\,180 + 7\,840 = 54\,692,28 \text{ (KTOE)}$$

Tỉ lệ phần trăm khối lượng các loại năng lượng so với tổng khối lượng khai thác năm 2019:

$$\text{Tỉ lệ than là: } \frac{26\,408,48}{54\,692,28} \times 100\% = 48,37\%$$

$$\text{Tỉ lệ dầu thô là: } \frac{11\,263,8}{54\,692,28} \times 100\% = 20,59\%$$

$$\text{Tỉ lệ khí thiên nhiên là: } \frac{9\,180}{54\,692,28} \times 100\% = 16,78\%$$

$$\text{Tỉ lệ nhiên liệu sinh học là: } 100\% - 48,37\% - 20,59\% - 16,78\% = 14,26\%$$

Ta lập bảng thống kê cho biết cơ cấu năng lượng được khai thác, sản xuất trong nước (theo tỉ lệ %) năm 2019 như sau:

Năng lượng	Than	Dầu thô	Khí thiên nhiên	Nhiên liệu sinh học

- GV yêu cầu HS đọc hiểu Ví dụ 4. + <i>Quan sát Biểu đồ, cho biết tại sao hai đường cắt nhau?</i> (Vì số giờ ban ngày theo tháng 3, tháng 9 gần bằng nhau) → GV rút ra Chú ý - HS thực hiện Luyện tập 4. GV gợi ý HS phân tích dữ liệu dựa vào biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn đồng thời sự thay đổi của 2 đại lượng theo thời gian. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Cách đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ.	<table><tr><th>Tỉ lệ (%)</th><td>48,4</td><td>20,6</td><td>16,8</td><td>14,2</td></tr></table> b) Sự thay đổi cơ cấu năng lượng được khai thác, sản xuất trong các nước năm 2019 so với năm 2018. - Than giảm khoảng 0,03% (từ 48,37% xuống còn 45,02%); - Dầu thô tăng khoảng 2,6% (từ 20,59% lên đến 23,19%); - Khí thiên nhiên tăng khoảng 0,31% (từ 16,78% lên đến 17,09%); - Nhiên liệu sinh học tăng khoảng 0,08% (từ 14,62% lên đến 14,70%). Ví dụ 4 (SGK – tr.102) Chú ý: Để so sánh sự thay đổi theo thời gian của hai hay nhiều đại lượng, người ta thường biểu diễn chúng trên cùng biểu đồ. Luyện tập 4: a) Tốc độ gió tại Nha Trang luôn lớn hơn tốc độ gió tại Hà Nội, do Nha Trang là thành phố ven biển nên gió thổi mạnh hơn. b) Ở Nha Trang, 6 tháng gió thổi mạnh nhất là: tháng 10, tháng 11, tháng 12, tháng 1, tháng 2, tháng 3.	Tỉ lệ (%)	48,4	20,6	16,8	14,2
Tỉ lệ (%)	48,4	20,6	16,8	14,2		

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.10, 5.11, 5.12 (SGK – tr.104), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.10, 5.11, 5.12 (SGK – tr.104, 105).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Bài 5.10

a) - Số tiền bán phế liệu của Tuyết là 280 nghìn đồng;

- Số tiền bán phế liệu của Khánh là 240 nghìn đồng.

=> Số tiền của Tuyết gấp số lần số tiền của Khánh là : $\frac{280}{240} = \frac{7}{6} \approx 1,2$ lần.

Trên biểu đồ xét về chiều cao của cột trên biểu đồ thì cột biểu diễn số tiền của Tuyết gấp đôi Khánh (số tiền của Tuyết chiếm 4 ô, còn số tiền của Khánh chiếm 2 ô). Tuy nhiên, trên biểu đồ chỉ biểu diễn giá trị từ 200 đến 360 (gốc trục đứng là 200).

Do đó, số tiền của Tuyết không phải gấp đôi số tiền của Khánh.

b) Bảng thống kê :

Tên	An	Bình	Tuyết	Khánh	Hải
Số tiền (nghìn đồng)	230	250	280	240	350

Bài 5.11

a) Doanh thu mỗi năm của nhà máy trong hai biểu đồ a) và b) đều như nhau.

Do đó, doanh thu của nhà máy trong Biểu đồ a) và Biểu đồ b) đều tăng như nhau.

b) Hai biểu đồ này có cùng biểu diễn một dãy số liệu, đó là: 30; 33; 34; 35; 38.

c) Đường gấp khúc trong biểu đồ a) có độ dốc lớn hơn độ dốc của đường gấp khúc trong biểu đồ b), tuy nhiên hai biểu đồ cùng biểu diễn một dữ liệu do đó không thể nói doanh thu của nhà máy trong biểu đồ a) tăng nhanh hơn của nhà máy trong biểu đồ b). Điều này do góc trục đứng trong biểu đồ a) là 30 trong khi góc trục đứng trong biểu đồ b) là 0 đơn vị trên trục đứng của hai biểu đồ khác nhau.

Bài 5.12

a) Tỷ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Indonesia luôn lớn hơn tỷ lệ này của Việt Nam.

b) Tỷ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Indonesia có xu hướng giảm trong khi tỷ lệ này của Việt Nam có xu hướng tăng.

c) Bảng thống kê biểu diễn tỷ lệ diện tích đất rừng trên tổng diện tích đất của Việt Nam qua các năm :

Năm	2013	2014	2015	2016	2017
Tỷ lệ (%)	44,5	44,9	45,4	46,4	46,5

d) Tỷ lệ đất rừng của Việt Nam năm 2017 là 46,5% do đó diện tích đất rừng của Việt Nam năm 2017 là : $331\,690 \times 46,5\% = 154\,235,85\%$ (km²)

Tỉ lệ đất rừng của Indonesia năm 2017 là 50% do đó diện tích đất rừng của Indonesia năm 2017 là : $1\,826\,440 \times 50\% = 913\,220$ (km²)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.13, 5.14 (SGK – tr.105).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.13, 5.14 (SGK – tr.105).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 5.13

a) Năm 2021, lĩnh vực dịch vụ đóng góp nhiều nhất cho GDP của Việt Nam với 40,95%.

b) GDP Việt Nam năm 2021 là 0,4 nghìn tỉ đô la Mỹ.

Lượng đóng góp của lĩnh vực dịch vụ vào GDP năm 2021 là :

$$400 \times 40,95\% = 163,8 \text{ (tỉ đô la)}$$

Bài 5.14

a) Thị phần xuất khẩu gạo của Thái Lan:

- Từ năm 2017 đến năm 2018 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 24% xuống còn 23%);
- Từ năm 2018 đến năm 2019 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 23% xuống còn 17%);
- Từ năm 2019 đến năm 2020 thị phần xuất khẩu gạo giảm (từ 17% xuống còn 12%).

Do đó, xu thế của thị phần xuất khẩu gạo của Thái Lan trong các năm từ 2017 đến 2020 giảm.

b) Bảng thống kê thị phần xuất nhập khẩu gạo của Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020:

Năm	2017	2018	2019	2020
Thị phần (%)	12	13	15	14

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Luyện tập chung”.

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....

Ngày soạn: 9/12/2023

TIẾT 30: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.

- Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.
- Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học, phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ, tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn; Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác; Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn; Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước; Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Luyện tập chung.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại cách xác định số liệu liên tục và số liệu rời rạc; cách lựa chọn biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn để biểu diễn dữ liệu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về thu thập dữ liệu, cách lựa chọn biểu đồ biểu diễn dữ liệu một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Biết cách đọc và diễn giải biểu đồ.
- HS đọc và phân tích được số liệu từ biểu đồ.
- Nhận ra tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS biết cách đọc, diễn giải và phân tích được số liệu từ biểu đồ.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN								
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS đọc hiểu Ví dụ 1. GV đặt câu hỏi: + <i>Em có so sánh gì về tổng số lựa chọn và số bạn An đã phát phiếu điều tra?</i> (Số lựa chọn nhiều hơn số bạn An đã phát phiếu điều tra) + <i>Biểu đồ tròn biểu diễn gì?</i> (Biểu đồ tròn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể là 100%) + <i>Để biểu diễn số lựa chọn, An nên dùng biểu đồ gì? Vì sao?</i> (An nên dùng biểu đồ cột vì những số liệu lớn) - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi đọc hiểu Ví dụ 2. GV gợi ý HS để xác định nhu cầu về lượng nước tưới ở lưu vực sông nào lớn hơn thì ta xác định đường nào lượng nước cao hơn. → GV chữa bài, chốt đáp án	Ví dụ 1 (SGK – tr.106) a) Tổng số lựa chọn là $96 + 136 + 124 = 356$ lớn hơn số bạn được hỏi vì mỗi bạn có thể có nhiều lựa chọn. b) An sử dụng biểu đồ hình quạt tròn là không phù hợp vì biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể, tổng tỉ lệ của các phần luôn là 100%. c) Nếu muốn biểu diễn tỉ lệ học sinh đã lựa chọn A, B, C thì An nên dùng biểu đồ hình cột sau: <table border="1"> <caption>Bạn lo lắng điều gì về Covid-19?</caption> <thead> <tr> <th>Lựa chọn</th> <th>Tỉ lệ (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bản thân bị nhiễm</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>Người thân bị nhiễm</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>Ảnh hưởng đến việc học</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table>	Lựa chọn	Tỉ lệ (%)	Bản thân bị nhiễm	48%	Người thân bị nhiễm	68%	Ảnh hưởng đến việc học	60%
Lựa chọn	Tỉ lệ (%)								
Bản thân bị nhiễm	48%								
Người thân bị nhiễm	68%								
Ảnh hưởng đến việc học	60%								

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Trong biểu đồ cột, khi gốc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn. + Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn. + Cách đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ.	Ví dụ 2 (SGK -tr.107) a) Hai dãy số liệu về nhu cầu lượng nước tưới ở lưu vực sông Hồng và sông Cửu Long đều có xu hướng giảm, từ trái qua phải đường biểu diễn hai dãy số liệu này đi xuống. b) Nhu cầu về nước tưới ở lưu vực sông Cửu Long lớn hơn ở lưu vực sông Hồng do đường màu đỏ nằm trên đường màu xanh.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Số dân thành thị và nông thôn nước ta (đơn vị: triệu người) giai đoạn 2005 – 2016 được thống kê ở bảng sau

Năm	2005	2010	2012	2015	2016
Số dân thành thị	22, 4	26, 5	28, 3	31, 1	31, 9

Để biểu diễn số dân thành thị thì nên dùng biểu đồ nào ?

- A. Biểu đồ hình quạt tròn
- B. Biểu đồ đoạn thẳng
- C. Biểu đồ cột
- D. Biểu đồ cột kép

Câu 2. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

- A. Các diện tích vuông của một ngôi nhà hai phòng ngủ.
- B. Số anh chị em mà một cá nhân được chọn ngẫu nhiên có.
- C. Số lần chạy trong một cuộc thi chạy cự li.
- D. Số câu hỏi kiểm tra bạn trả lời đúng.

Câu 3. Bảng số liệu sau thể hiện cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế ở nước ta, năm 2000 (đơn vị : Nghìn người)

Năm	Tổng số	Nông – lâm – ngư nghiệp	Công nghiệp – xây dựng	Dịch vụ
2000	37075	24136	4857	8082

Để tính tỉ lệ phần trăm thể hiện quy mô và cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế nước ta năm 2000 thì nên dùng biểu đồ gì ?

- A. Biểu đồ cột
- B. Biểu đồ đoạn thẳng
- C. Biểu đồ cột
- D. Biểu đồ hình quạt tròn

Câu 4. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

- A. Chiều cao của học sinh trong lớp.
- B. Số lượng các bộ phận bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.
- C. Trọng lượng của một chiếc xe tải.
- D. Thời gian thức dậy.

Câu 5. Cách để thu thập dữ liệu gián tiếp là

- A. Thu thập từ những nguồn có sẵn.
- B. Quan sát
- C. Làm thí nghiệm
- D. Lập phiếu hỏi

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.15, 5.16 (SGK – tr.108).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
C	A	D	B	A

Bài 5.15

a) Dữ liệu tuổi thọ trung bình của người Việt Nam trong 30 năm từ 1989 đến năm 2019 là số liệu liên tục.

Ta dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn sự thay đổi một đại lượng (tuổi thọ trung bình của người Việt Nam) theo thời gian (trong 30 năm từ 1989 đến năm 2019). Ở đây, số lượng thời điểm quan sát nhiều.

b) Dữ liệu số bàn thắng mà mỗi đội bóng châu Á ghi được tại World Cup 2022 là số liệu rời rạc.

Tại World Cup 2022 có 6 nước thuộc châu Á tham gia, ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu đã cho.

Bài 5.16

a) Bảng thống kê cho biết tỉ lệ đóng góp vào GDP toàn cầu của Việt Nam của các năm từ năm 2011 đến năm 2018.

Biểu đồ phù hợp để biểu diễn bảng thống kê đã cho là biểu đồ đoạn thẳng.

b) Từ bảng thống kê, tỉ lệ đóng góp vào GDP toàn cầu của Việt Nam như sau:

- Từ năm 2011 đến năm 2012 tăng từ 0,16% đến 0,18%;
- Từ năm 2012 đến năm 2013 tăng từ 0,18% đến 0,19%;
- Từ năm 2013 đến năm 2014 tăng từ 0,19% đến 0,20%;
- Từ năm 2014 đến năm 2015 tăng từ 0,20% đến 0,23%;
- Từ năm 2015 đến năm 2016 tăng từ 0,23% đến 0,24%;
- Từ năm 2016 đến năm 2017 vẫn giữ nguyên 0,24%;

- Từ năm 2017 đến năm 2018 tăng từ 0,24% đến 0,25%;

Do đó, nhìn chung xu thế về tỉ lệ đóng góp của Việt Nam vào GDP toàn cầu là tăng.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.17, 5.18 (SGK – tr.108).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.17, 5.18 (SGK – tr.108).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 5.17

Do $ƯCLN(13, 47, 183) = 1$ nên nếu dùng biểu đồ tranh để biểu diễn ta phải vẽ $13 + 47 + 183 = 243$ (biểu tượng). Ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn.

Bài 5.18

Để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm 2021 và 2022, ta vẽ biểu đồ cột kép.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Ôn tập chương V”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

ĐẠI SỐ 8- TUẦN 16, 17

Ngày soạn: 14/12/2023

TIẾT 31: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM THỰC HIỆN TÍNH TOÁN TRÊN ĐA THỨC VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Sử dụng được phần mềm Geogebra để tính toán các phép tính trên đa thức.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Tích cực hoạt động nhóm, trao đổi, thảo luận về cách sử dụng phần mềm Geogebra.

- Tự chủ và tự học: Biết lựa chọn các nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về kiến thức về việc sử dụng phần mềm Geogebra trong toán học.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Biết cách vận dụng kiến thức về phần mềm Geogebra vào giải quyết một số vấn đề toán học một cách sáng tạo.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: Trình bày được công dụng và cách sử dụng phần mềm Geogebra trong tính toán trên đa thức.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: Biết cách sử dụng phần mềm Geogebra để thực hiện tính toán trên đa thức.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: Có ý thức tìm hiểu ôn tập và mở rộng kiến thức.

- Trung thực: Báo cáo đúng kết quả hoạt động nhóm.

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm trong việc thực hiện hoạt động nhóm và tìm hiểu kiến thức bài học.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, máy tính có cài đặt phần mềm Geogebra hoặc có kết nối Internet.

- Phòng học máy tính có cài đặt phần mềm Geogebra hoặc có kết nối Internet.

2. Học sinh:

- SGK, SBT.
- Đọc tìm hiểu trước về phần mềm Geogebra.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

- HS thấy được nhu cầu và cách sử dụng của phần mềm GeoGebra để thực hiện phép tính trên đa thức.

b) Nội dung:

- GV cho HS xem video về cách sử dụng phần mềm GeoGebra để thực hiện phép tính trên đa thức: <https://youtu.be/fWqUkBMF9Fw>

c) Sản phẩm:

- Học sinh biết cách mở phần mềm sử dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* Giao nhiệm vụ học tập - GV chiếu video về cách sử dụng phần mềm GeoGebra để thực hiện phép tính trên đa thức và yêu cầu HS theo dõi, nêu cách mở phần mềm và mở mục tính trên đa thức, một số lưu ý khi nhập biểu thức trong phần mềm Geogebra. * Thực hiện nhiệm vụ - HS theo dõi video hướng dẫn và trả lời câu hỏi. * Báo cáo, thảo luận - HS trả lời câu hỏi của GV. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ và dẫn dắt vào bài mới.	- Link video: https://youtu.be/fWqUkBMF9Fw - Lưu ý khi nhập biểu thức trong phần mềm Geogebra: Dấu nhân dùng *; dấu lũy thừa dùng ^; dấu chia dùng /. VD: $2x$ nhập $2*x$; x^2 nhập x^2; $2 : y$ nhập $2/y$.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

a) Mục tiêu:

- HS biết sử dụng phần mềm Geogebra để thực hiện phép tính trên đa thức: Cộng, trừ, nhân đa thức; Khai triển các biểu thức; Phân tích đa thức thành nhân tử; Chia đa thức.

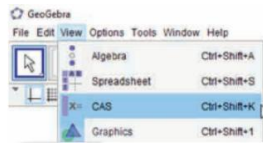
b) Nội dung:

- HS theo dõi GV hướng dẫn cách sử dụng phần mềm Geogebra cho từng nội dung: Cộng, trừ, nhân đa thức; Khai triển các biểu thức; Phân tích đa thức thành nhân tử; Chia đa thức.

c) Sản phẩm:

- Cách sử dụng phần mềm Geogebra để: Cộng, trừ, nhân đa thức; Khai triển các biểu thức; Phân tích đa thức thành nhân tử; Chia đa thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
- GV hướng dẫn HS mở và khởi động phần mềm Geogebra  * Giao nhiệm vụ học tập - GV yêu cầu HS đọc thông tin SGK và tìm hiểu cách sử dụng phần mềm Geogebra để thực hiện các phép tính trên đa thức. Yêu cầu HS hoạt động nhóm: Nhóm 1: Cộng, trừ, nhân đa thức. Nhóm 2: Khai triển các biểu thức. Nhóm 3: Phân tích đa thức thành nhân tử. Nhóm 4: Chia đa thức. * Thực hiện nhiệm vụ - HS theo dõi và thảo luận nhóm làm việc. - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. * Báo cáo, thảo luận - HS báo cáo kết quả hoạt động nhóm. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của	Khởi động phần mềm GeoGebra  chọn View → Complex Adaptive System (CAS) để thực hiện tính toán các phép tính trên đa thức. 1. Cộng, trừ, nhân đa thức Nhập biểu thức trên dòng lệnh của cửa sổ CAS, kết quả sẽ được hiển thị ngay bên dưới. $1 \quad x \cdot y^2 + x^2 \cdot (x \cdot y + y^2) - (x + y)(x^2 \cdot y - y^2) \quad \Rightarrow \quad x =$ $\rightarrow y^3 + 2xy^2$ Trên cửa sổ CAS, chọn chế độ tính toán chính xác bằng cách chọn nút . 2. Khai triển các biểu thức có chứa tích hoặc lũy thừa Sử dụng lệnh Expand(<biểu thức cần khai triển>). $\text{Expand}((2a-3b)^3)$ $\rightarrow 8a^3 - 36a^2b + 54ab^2 - 27b^3$ 3. Phân tích đa thức thành nhân tử Sử dụng lệnh Factor(<đa thức>).

bạn. * Kết luận, nhận định - GV chốt kết quả, kiến thức, đưa ra chú ý cho HS. <i>* Lưu ý:</i> - GV lưu ý HS cách nhập lệnh và trợ giúp HS khi cần. - GV cần lưu ý cho HS sự khác nhau giữa hai câu lệnh Factor(<đa thức>) và IFactor(<đa thức>). - GV lưu ý cho HS sự khác nhau về kết quả giữa các câu lệnh Div, Mod, Division. - GV đưa ra chú ý cho HS về cách sử dụng giao diện tiếng Việt (khuyến khích HS nên sử dụng giao diện tiếng Anh).	$\text{Factorise}((a^2)(b-c)+b^2(c-a)+c^2(a-b))$ $\rightarrow (b - c) (a - c) (a - b)$ Trường hợp phân tích đa thức thành nhân tử có chứa số vô tỉ thì dùng lệnh IFactor(<đa thức>). $\text{IFactor}(x^3+2x^2-5x-10)$ $\rightarrow (x - \sqrt{5}) (x + 2) (x + \sqrt{5})$ 4. Chia đa thức $\text{Div}(2x^4-13x^3+15x^2+11x-3, x^2-4x-3)$ $\rightarrow 2x^2 - 5x + 1$ $\text{Mod}(6x^2-3x+5, 2x-1)$ $\rightarrow 5$ $\text{Division}(9x^4-6x^3+15x^2+2x-1, 3x^2-2x+5)$ $\rightarrow \{3x^2, 2x - 1\}$

3-4. Hoạt động 3-4: Luyện tập – Vận dụng

a) Mục tiêu:

- HS biết vận dụng các kiến thức đã học về cách sử dụng phần mềm Geogebra thực hiện tính toán trên đa thức.

b) Nội dung:

- HS thực hiện giải các bài tập phần thực hành: SGK/114.

c) Sản phẩm:

- Lời giải các bài tập phần thực hành làm trên phần mềm Geogebra.

d) Tổ chức thực hiện:

* Giao nhiệm vụ học tập

- GV giao nhiệm vụ cho HS yêu cầu HS làm các bài tập 1, 2, 3, 4 phần thực hành SGK/114.

Nhóm 1: Bài 1.

Nhóm 2: Bài 2.

Nhóm 3: Bài 3.

Nhóm 4: Bài 4.

* Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, giải bài toán trên phần mềm Geogebra theo sự hướng dẫn của GV.

*** Báo cáo, thảo luận**

- HS lên bảng trình bày lời giải.
- HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.

*** Kết luận, nhận định**

- GV nhận xét, chữa bài của HS và kết luận.

• HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Học bài.
- Làm các bài tập trong SGK, SBT.
- Đọc trước bài mới: **Vẽ hình đơn giản với phần mềm Geogebra.**

Ngày soạn: 14/12/2023

Tiết 32+33: ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: củng cố kiến thức về đơn thức, đa thức, phép cộng và phép trừ đa thức, phép nhân đa thức, phép chia đa thức cho đơn thức, hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng, phân tích đa thức thành nhân tử, dữ liệu và biểu đồ

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà mà giáo viên giao trong tiết trước và các bài tập tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn sơ đồ tư duy và các bài tập được giao.

*** Năng lực Toán học:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được sự đúng sai trong phát biểu của bạn

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học.

- Học sinh vận dụng được 7 hằng đẳng thức đáng nhớ vào tính toán, phân tích đa thức thành nhân tử.

- Thu thập và phân loại dữ liệu. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ. Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy.

2. Học sinh: Đồ dùng học tập, ôn tập lại các phép tính về đa thức nhiều biến và bảy hằng đẳng thức đáng nhớ, dữ liệu và biểu đồ

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

a) **Mục tiêu:** Ôn tập kiến thức cần nhớ về số và đại số ở học kỳ I

b) **Nội dung:** Tổng hợp kiến thức cần nhớ về đại số trong học kỳ I

c) **Sản phẩm:** HS trả lời được các câu hỏi của giáo viên

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
*Giao nhiệm vụ	I. Đa thức 1.Đơn thức:

- GV yêu cầu HS: + Nhắc lại khái niệm về đơn thức, đơn thức đồng dạng + Nhắc lại khái niệm về đa thức một biến + Muốn cộng (hay trừ) hai đa thức ta làm thế nào ? + Muốn nhân đơn thức với đa thức ta làm thế nào ? + Muốn nhân một đa thức với một đa thức ta làm thế nào ? + Muốn chia đa thức A cho đơn thức B ta làm thế nào ? + Nhắc lại bảy hằng đẳng thức đáng nhớ + Có mấy phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử? Nêu tên từng phương pháp - GV giới thiệu cách phối hợp nhiều phương pháp + Cách thu thập và phân loại dữ liệu ? * Thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên - HS: Hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ HS1:Viết 4 hằng đẳng thức đầu Hs2:Viết 3 hằng đẳng thức sau HS:Còn lại cùng viết vào vở 7 hằng đẳng thức đáng nhớ * Báo cáo kết quả. - HS: đứng tại chỗ trả lời. - HS còn lại nghe, nhận xét bạn trình bày * Kết luận, nhận định: - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức - Gv:Lưu ý cho Hs + Cần tránh sự nhầm lẫn tên gọi giữa các hằng đẳng thức + Trước khi phân tích 1 đa thức thành nhân tử phải quan sát kĩ các hạng tử của đa thức xem có gì đặc biệt để áp	Đơn thức là biểu thức đại số chỉ gồm một số hoặc một biến, hoặc có dạng tích của những số và biến. Số 0 được gọi là đơn thức không. Câu 1: Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào đơn thức? A. $2 + x^2y$; B. $-\frac{1}{5}x^4y^5$; C. $x^2y^2 - \frac{2}{3}$; D. $-\frac{3}{4}x^3y + 7x$ Đáp án: B. $-\frac{1}{5}x^4y^5$ 2. Đa thức: Đa thức là tổng của những đơn thức, mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó. Câu 2: Bậc của đa thức $x^2y^2 + xy^5 - x^2y^4$ là: A. 6 ; B. 7 ; C. 5 ; D. 4 Đáp án: A 3. Phép cộng và phép trừ đa thức Muốn cộng (hay trừ) hai đa thức ta nối hai đa thức đã cho bởi dấu “+” (hay dấu “-“) rồi bỏ dấu ngoặc (nếu có) và thu gọn đa thức nhận được Câu 3: Cho hai đa thức $G(x) = 2x + 7$ và $H(x) = 3x + 6$. Tính $G(x) + H(x)$. A. $-x + 1$; B. $5x + 13$; C. $5x + 1$; D. $x - 1$. Đáp án: B 4. Phép nhân đa thức - Muốn nhân một đơn thức với một đa thức, ta nhân đơn thức với từng hạng tử của đa thức rồi cộng các tích với nhau. - Muốn nhân một đa thức với một đa thức, ta nhân mỗi hạng tử của đa thức này với từng hạng tử của đa thức kia rồi cộng các kết quả với nhau. Câu 4: Chọn câu trả lời đúng: $(x^3 - 2x)(x + 3) =$ A. $x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 6x$; B. $x^4 + 3x^3 - 2x^2 - 6x$ C. $x^4 + 3x^3 + 2x^2 + 6x$; D. $x^4 + 3x^3 - 2x^2 + 6x$ Đáp án: B 5. Phép chia đa thức cho đơn thức - Muốn chia đa thức A cho đơn thức B, ta

dụng phương pháp thích hợp vào phân tích	chia từng hạng tử của A cho B rồi cộng các kết quả với nhau. Câu 5: Thương của phép chia $(-12x^4y + 4x^3 - 8x^2y^2) : (-4x^2)$ bằng A. $-3x^2y + x - 2y^2$; B. $3x^4y + x^3 - 2x^2y^2$ C. $-12x^2y + 4x - 2y^2$; D. $3x^2y - x + 2y^2$ Đáp án: D II. Bảy hằng đẳng thức đáng nhớ 1, $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ 2, $(A - B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$ 3, $A^2 - B^2 = (A + B)(A - B)$ 4, $(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$ 5, $(A - B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$ 6, $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$ 7, $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$ III. Các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử 1. Đặt nhân tử chung 2. Dùng hằng đẳng thức 3. Nhóm hạng tử IV. Dữ liệu và biểu đồ 1. Thu thập và phân loại dữ liệu - Thu thập dữ liệu có thể là trực tiếp hoặc gián tiếp. Để có thể đưa ra các kết luận hợp lí, dữ liệu thu thập được phải đảm bảo tính đại diện cho toàn bộ đối tượng đang được quan tâm. - Phân loại dữ liệu + Dữ liệu là số (số liệu): Số liệu rời rạc, số liệu liên tục + Dữ liệu không là số: không thể sắp thứ tự, có thể sắp thứ tự, 2. Biểu diễn dữ liệu bằng bảng, biểu đồ Biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép, biểu đồ hình quạt tròn 2. Phân tích số liệu thống kê dựa vào biểu đồ

2. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết các phép toán về số hữu tỉ, số thực vào thực hiện các bài toán tính toán, tìm x về được biểu đồ đoạn thẳng để minh họa dữ liệu

b) Nội dung: Làm các bài tập từ giáo viên giao trong tiết trước và bài tập bổ xung.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập đã giao và bài tập bổ xung.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Giao nhiệm vụ GV yêu cầu học sinh làm các bài tập Bài 1. Cho các đơn thức $-8x^3y$; $12,75xyz$; $2x^2y^4$; $(2-\sqrt{5})x$ Hãy cho biết hệ số, phần biến và bậc của nó Bài 2: Thu gọn và tìm bậc của đa thức: $5x^2y+8xy-2x^2-5x^2y+x^2$ Bài 3: Tính hiệu của hai đa thức: $P = x^2y + x^3 - xy^2 + 3$ và $Q = x^3 + xy^2 - xy - 6$ Bài 4: Làm tính nhân: $\left(x^2y^2 - \frac{1}{2}xy + 2\right)(x-2y)$ Bài 5: Thực hiện phép chia $(7y^5z^2 - 14y^4z^3 + 2,1y^3z^4) : (-7y^3z^2)$ Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên -GV quan sát hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ (nếu cần) Bước 3: Báo cáo kết quả. GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả (bài 1, bài 2 báo cáo cá nhân, bài 3, bài 4, bài 5 báo theo nhóm) HS nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau GV có thể yêu cầu học sinh nêu cách làm khác đối với bài 1 và bài 2 Bước 4: Kết luận, nhận định: - Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức	I. Đa thức Bài 1. Cho các đơn thức $-8x^3y$; $12,75xyz$; $2x^2y^4$; $(2-\sqrt{5})x$ Hãy cho biết hệ số, phần biến và bậc của nó Giải: - Đơn thức $-8x^3y$ có hệ số là -8, phần biến là x^3y và bậc là 4 - Đơn thức $12,75xyz$ có hệ số là 12,75, phần biến là xyz và bậc là 3 - Đơn thức $2x^2y^4$ có hệ số là 2, phần biến là x^2y^4 và bậc là 6 - Đơn thức $(2-\sqrt{5})x$ có hệ số là $(2-\sqrt{5})$, phần biến là x và bậc là 1 Bài 2: Thu gọn và tìm bậc của đa thức: $5x^2y+8xy-2x^2-5x^2y+x^2$ Giải $5x^2y+8xy-2x^2-5x^2y+x^2$ $= (5x^2y-5x^2y)+8xy+(x^2-2x^2)$ $= 8xy-x^2$ Đa thức có bậc là 2 Bài 3: Tính hiệu của hai đa thức: $P = x^2y + x^3 - xy^2 + 3$ và $Q = x^3 + xy^2 - xy - 6$ Giai: $P-Q = (x^2y + x^3 - xy^2 + 3) - (x^3 + xy^2 - xy - 6)$ $= x^2y + x^3 - xy^2 + 3 - x^3 - xy^2 + xy + 6$ $= x^2y + (x^3 - x^3) - (xy^2 + xy^2) + xy + (6+3)$ $= x^2y - 2xy^2 + xy + 9$ Bài 4: Làm tính nhân: $\left(x^2y^2 - \frac{1}{2}xy + 2\right)(x-2y)$ $= x^2y^2.x - \frac{1}{2}xy.x + 2.x - x^2y^2.2y + \frac{1}{2}xy.2y - 2.2y$ $= x^2y^2 - \frac{1}{2}x^2y + 2x - 2x^2y^3 + xy^2 - 4y$ Bài 5: Thực hiện phép chia

Bước 1: Giao nhiệm vụ GV yêu cầu học sinh làm các bài tập Bài 1.phân tích đa thức thành nhân tử a) $5x - 20y$ b) $x(x + y) - 5x - 5y$ Bài 2: phân tích đa thức thành nhân tử a) $x^2 - 9$ b) $6x - 9 - x^2$ Bài 3: phân tích đa thức thành nhân tử a) $x^2 - x - y^2 - y$ b) $x^2 - 2xy + y^2 - z^2$ Bài 4:phân tích đa thức thành nhân tử a) $x^4 + 2x^3 + x^2$ b) $x^2 + 5x - 6$ Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên -GV quan sát hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ (nếu cần) Bước 3: Báo cáo kết quả. GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả Bước 4: Kết luận, nhận định: - Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức Bước 1: Giao nhiệm vụ	$(7y^5z^2 - 14y^4z^3 + 2,1y^3z^4) : (-7y^3z^2)$ $= 7y^5z^2 : (-7y^3z^2) - 14y^4z^3 : (-7y^3z^2) + 2,1y^3z^4 : (-7y^3z^2)$ $= -y^2 + 2yz - 0,3z^2$ II.Các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử 1. Đặt nhân tử chung a) $5x - 20y = 5(x - 4y)$ b) $x(x + y) - 5x - 5y$ $= x(x + y) - (5x + 5y)$ $= x(x + y) - 5(x + y)$ $= (x + y)(x - 5)$ 2. Dùng hằng đẳng thức a) $x^2 - 9 = x^2 - 3^2 = (x + 3)(x - 3)$ b) $6x - 9 - x^2 = - (x^2 - 6x + 9) = - (x - 3)^2$ 3. Nhóm hạng tử a) $x^2 - x - y^2 - y = (x^2 - y^2) - (y + x)$ $= (x + y)(x - y) - (y + x)$ $= (x + y)(x - y - 1)$ b) $x^2 - 2xy + y^2 - z^2 = (x^2 - 2xy + y^2) - z^2$ $= (x - y)^2 - z^2 = (x - y - z)(x - y + z)$ 4. Phối hợp nhiều phương pháp a) $x^4 + 2x^3 + x^2 = x^2(x^2 + 2x + 1)$ $= x^2(x + 1)^2$ b) $x^2 + 5x - 6 = x^2 - x + 6x - 6$ $= x(x - 1) + 6(x - 1)$ $= (x - 1)(x + 6)$ III. Dữ liệu và biểu đồ Bài tập: Bảng thống kê sau cho biết số lượng học sinh của các lớp khối 8 tham gia các câu lạc bộ Thể thao và Nghệ thuật của trường <table><tr><td></td><td>8A</td><td>8B</td><td>8C</td><td>8D</td></tr><tr><td>Câu lạc bộ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Thể thao</td><td>8</td><td>12</td><td>10</td><td>5</td></tr></table>		8A	8B	8C	8D	Câu lạc bộ					Thể thao	8	12	10	5
	8A	8B	8C	8D												
Câu lạc bộ																
Thể thao	8	12	10	5												

GV yêu cầu học sinh làm bài tập

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên

-GV quan sát hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ (nếu cần)

Bước 3: Báo cáo kết quả.

GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức

Nghệ thuật	6	4	8	8

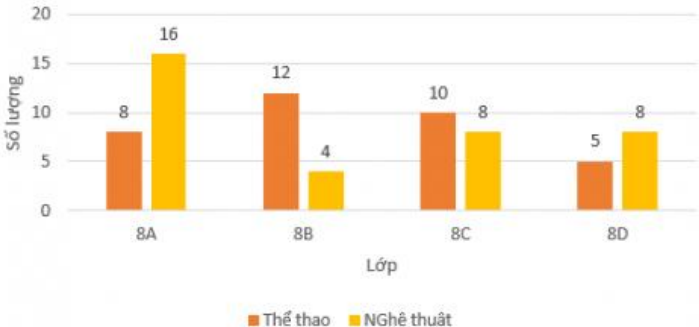
a) Lựa chọn và vẽ biểu đồ để so sánh số lượng học sinh tham gia hai câu lạc bộ này ở từng lớp

b) Lựa chọn và vẽ biểu đồ biểu diễn tỉ lệ học sinh các lớp tham gia hai câu lạc bộ trong số các học sinh khối 8 tham gia hai câu lạc bộ này

Giải:

a)

Số lượng học sinh tham gia hai câu lạc bộ Thể thao và Nghệ thuật

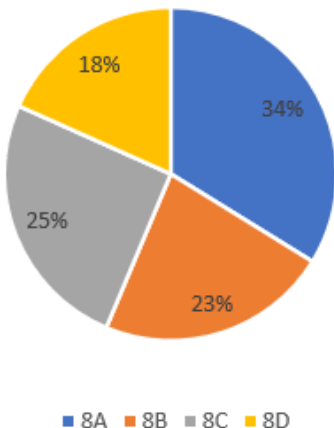


Lớp	Thể thao	Nghệ thuật
8A	8	16
8B	12	4
8C	10	8
8D	5	8

b) Bảng thống kê tỉ lệ học sinh các lớp tham gia hai câu lạc bộ trong số các học sinh khối 8 tham gia hai câu lạc bộ này

	8A	8B	8C	8D
Lớp				
Tỉ lệ %	34	23	25	18

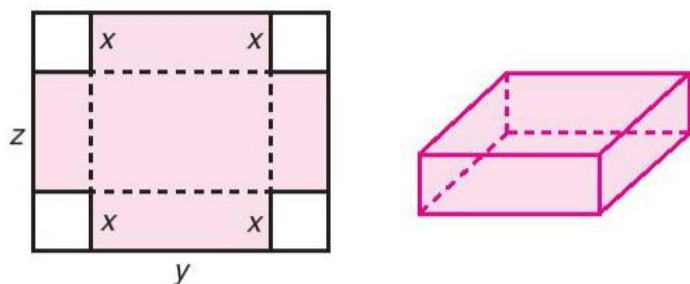
Tỉ lệ học sinh các lớp tham gia câu lạc bộ



3. HOẠT ĐỘNG 3: VẬN DỤNG

- a) **Mục tiêu:** Vận dụng các kiến thức về đa thức
- b) **Nội dung:** Bài tập làm thêm:

Bài tập 1: Bạn Thành dùng một miếng bìa hình chữ nhật để làm một chiếc hộp (không nắp) bằng cách cắt bốn hình vuông cạnh x centimét ở bốn góc (H.1.3) rồi gấp lại. Biết rằng miếng bìa có chiều dài là y centimét, chiều rộng là z centimét.



Hình 1.3

bumbii.com

Tìm đa thức (ba biến x, y, z) biểu thị thể tích của chiếc hộp. Xác định bậc của đa thức đó.

c) Sản phẩm: - HS tự giải quyết vấn đề và liên hệ được thực tế

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Giao nhiệm vụ - Giao bài tập gắn với thực tế Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - Giáo viên hướng dẫn HS: hoạt động theo nhóm 4 (hai bàn thành một nhóm) - HS thực hiện nhiệm vụ được giao GV quan sát giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ (nếu cần) Bước 3: Báo cáo kết quả. GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả HS các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau: Bước 4: Kết luận, nhận định: - Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức	Bài tập 1: Chiều dài của đáy chiếc hộp là: $y - 2x$ (cm) Chiều rộng của đáy chiếc hộp là: $z - 2x$ (cm) Chiều cao của chiếc hộp là x (cm) Đa thức biểu thị thể tích của chiếc hộp là: $x(y - 2x)(z - 2x) = (xy - 2x^2)(z - 2x)$ $= xyz - 2x^2y - 2x^2z + 4x^3$ Đa thức $xyz - 2x^2y - 2x^2z + 4x^3$ có bậc là 3.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn lại toàn bộ kiến thức đã học trong học kì I để chuẩn bị kiểm tra học kì I
- Làm bài tập sau:

Bài 1: Thực hiện phép tính:

a) $3xy \cdot 5x^2y^3$

c) $(8x^2y^3 - 12x^3y^2 + 4xy) : 2xy$

b) $xy^2(x^2 + xy + 5)$

d) $(x^3 + x^2 - x + 15) : (x + 3)$

Bài 2: Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $2x^3y^2 + 4xy - x^2y - 2$

b) $x^2 - 2xy + y^2 - 4x^2$

c) $x^3 + 5x^2 + 8x + 4$

• **RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

TIẾT 34: KIỂM TRA HỌC KỲ I

HÌNH HỌC 8-TUẦN 16,17

Ngày soạn: 14/12/2023

TIẾT 31: LUYỆN TẬP CHUNG (2 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.
- Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.
- Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học, phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ, tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn; Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác; Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn; Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước; Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.

Giao tiếp toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Luyện tập chung.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại cách xác định số liệu liên tục và số liệu rời rạc; cách lựa chọn biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn để biểu diễn dữ liệu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về thu thập dữ liệu, cách lựa chọn biểu đồ biểu diễn dữ liệu một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Luyện tập chung**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Biết cách đọc và diễn giải biểu đồ.
- HS đọc và phân tích được số liệu từ biểu đồ.
- Nhận ra tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS biết cách đọc, diễn giải và phân tích được số liệu từ biểu đồ.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN								
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS đọc hiểu Ví dụ 1. GV đặt câu hỏi: + <i>Em có so sánh gì về tổng số lựa chọn và số bạn An đã phát phiếu điều tra?</i> (Số lựa chọn nhiều hơn số bạn An đã phát phiếu điều tra) + <i>Biểu đồ tròn biểu diễn gì?</i> (Biểu đồ tròn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể là 100%) + <i>Để biểu diễn số lựa chọn, An nên dùng biểu đồ gì? Vì sao</i> (An nên dùng biểu đồ cột vì những số liệu lớn) - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi đọc hiểu Ví dụ 2. GV gợi ý HS để xác định nhu cầu về lượng nước tưới ở lưu vực sông nào lớn hơn thì ta xác định đường nào lượng nước cao hơn. → GV chữa bài, chốt đáp án Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm đôi theo yêu cầu, trả lời câu hỏi. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.	Ví dụ 1 (SGK – tr.106) a) Tổng số lựa chọn là $96 + 136 + 124 = 356$ lớn hơn số bạn được hỏi vì mỗi bạn có thể có nhiều lựa chọn. b) An sử dụng biểu đồ hình quạt tròn là không phù hợp vì biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ các phần trong tổng thể, tổng tỉ lệ của các phần luôn là 100%. c) Nếu muốn biểu diễn tỉ lệ học sinh đã lựa chọn A, B, C thì An nên dùng biểu đồ hình cột sau: <table border="1"> <caption>Bạn lo lắng điều gì về Covid-19?</caption> <thead> <tr> <th>Lựa chọn</th> <th>Tỉ lệ (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bản thân bị nhiễm</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Người thân bị nhiễm</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Anh hưởng đến việc học</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table> Ví dụ 2 (SGK -tr.107) a) Hai dãy số liệu về nhu cầu lượng nước tưới ở lưu vực sông Hồng và sông Cửu Long đều có xu hướng giảm, từ trái qua phải đường biểu diễn hai dãy số liệu này đi xuống. b) Nhu cầu về nước tưới ở lưu vực sông Cửu Long lớn hơn ở lưu vực sông Hồng do đường màu đỏ nằm trên đường màu xanh.	Lựa chọn	Tỉ lệ (%)	Bản thân bị nhiễm	45%	Người thân bị nhiễm	65%	Anh hưởng đến việc học	60%
Lựa chọn	Tỉ lệ (%)								
Bản thân bị nhiễm	45%								
Người thân bị nhiễm	65%								
Anh hưởng đến việc học	60%								

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Trong biểu đồ cột, khi gốc của trục đứng khác 0 thì tỉ lệ chiều cao của các cột không bằng tỉ lệ số liệu mà chúng biểu diễn. + Trong biểu đồ đoạn thẳng, khi các điểm quan sát trên trục ngang không đều nhau, ta không thể dựa vào độ dốc để kết luận về tốc độ tăng, giảm của đại lượng được biểu diễn. + Cách đọc và phân tích số liệu từ biểu đồ.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 5.4, 5.5, 5.6 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Số dân thành thị và nông thôn nước ta (đơn vị: triệu người) giai đoạn 2005 – 2016 được thống kê ở bảng sau

Năm	2005	2010	2012	2015	2016
Số dân thành thị	22, 4	26, 5	28, 3	31, 1	31, 9

Để biểu diễn số dân thành thị thì nên dùng biểu đồ nào ?

A. Biểu đồ hình quạt tròn

B. Biểu đồ đoạn thẳng

C. Biểu đồ cột

D. Biểu đồ cột kép

Câu 2. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu liên tục?

- A.** Các diện tích vuông của một ngôi nhà hai phòng ngủ.
- B.** Số anh chị em mà một cá nhân được chọn ngẫu nhiên có.
- C.** Số lần chạy trong một cuộc thi chạy cự li.
- D.** Số câu hỏi kiểm tra bạn trả lời đúng.

Câu 3. Bảng số liệu sau thể hiện cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế ở nước ta, năm 2000 (đơn vị : Nghìn người)

Năm	Tổng số	Nông – lâm – ngư nghiệp	Công nghiệp – xây dựng	Dịch vụ
2000	37075	24136	4857	8082

Để tính tỉ lệ phần trăm thể hiện quy mô và cơ cấu lao động đang làm việc phân theo ngành kinh tế nước ta năm 2000 thì nên dùng biểu đồ gì ?

- A.** Biểu đồ cột
- B.** Biểu đồ đoạn thẳng
- C.** Biểu đồ cột
- D.** Biểu đồ hình quạt tròn

Câu 4. Trong các phát biểu sau dữ liệu nào là dữ liệu rời rạc?

- A.** Chiều cao của học sinh trong lớp.
- B.** Số lượng các bộ phận bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển.
- C.** Trọng lượng của một chiếc xe tải.
- D.** Thời gian thức dậy.

Câu 5. Cách để thu thập dữ liệu gián tiếp là

- A.** Thu thập từ những nguồn có sẵn.
- B.** Quan sát

C. Làm thí nghiệm

D. Lập phiếu hỏi

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.15, 5.16 (SGK – tr.108).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

Kết quả:

Kết quả trắc nghiệm

1	2	3	4	5
C	A	D	B	A

Bài 5.15

- a) Dữ liệu tuổi thọ trung bình của người Việt Nam trong 30 năm từ 1989 đến năm 2019 là số liệu liên tục.

Ta dùng biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn sự thay đổi một đại lượng (tuổi thọ trung bình của người Việt Nam) theo thời gian (trong 30 năm từ 1989 đến năm 2019). Ở đây, số lượng thời điểm quan sát nhiều.

b) Dữ liệu số bàn thắng mà mỗi đội bóng châu Á ghi được tại World Cup 2022 là số liệu rời rạc.

Tại World Cup 2022 có 6 nước thuộc châu Á tham gia, ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn dữ liệu đã cho.

Bài 5.16

a) Bảng thống kê cho biết tỉ lệ đóng góp vào GDP toàn cầu của Việt Nam của các năm từ năm 2011 đến năm 2018.

Biểu đồ phù hợp để biểu diễn bảng thống kê đã cho là biểu đồ đoạn thẳng.

b) Từ bảng thống kê, tỉ lệ đóng góp vào GDP toàn cầu của Việt Nam như sau:

- Từ năm 2011 đến năm 2012 tăng từ 0,16% đến 0,18%;
- Từ năm 2012 đến năm 2013 tăng từ 0,18% đến 0,19%;
- Từ năm 2013 đến năm 2014 tăng từ 0,19% đến 0,20%;
- Từ năm 2014 đến năm 2015 tăng từ 0,20% đến 0,23%;
- Từ năm 2015 đến năm 2016 tăng từ 0,23% đến 0,24%;
- Từ năm 2016 đến năm 2017 vẫn giữ nguyên 0,24%;
- Từ năm 2017 đến năm 2018 tăng từ 0,24% đến 0,25%;

Do đó, nhìn chung xu thế về tỉ lệ đóng góp của Việt Nam vào GDP toàn cầu là tăng.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài 5.17, 5.18 (SGK – tr.108).

c) Sản phẩm: Kết quả thực hiện các bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.17, 5.18 (SGK – tr.108).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 5.17

Do $ƯCLN(13, 47, 183) = 1$ nên nếu dùng biểu đồ tranh để biểu diễn ta phải vẽ $13 + 47 + 183 = 243$ (biểu tượng). Ta nên dùng biểu đồ cột để biểu diễn.

Bài 5.18

Để so sánh doanh thu của hai chi nhánh này trong hai năm 2021 và 2022, ta vẽ biểu đồ cột kép.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Ôn tập chương V”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

TIẾT 32: ÔN TẬP CHƯƠNG V (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức, kĩ năng:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện và lí giải việc thu thập dữ liệu.
- Phân loại số liệu rời rạc, số liệu liên tục.
- Ôn tập lại một số loại biểu đồ đã học, phân tích số liệu thống kê dựa vào một hoặc nhiều biểu đồ.
- Nhận biết mục đích biểu diễn dữ liệu bằng mỗi loại biểu đồ, tính hợp lí của dữ liệu được biểu diễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng:

- Tư duy và lập luận toán học: Lựa chọn được phương pháp thu thập dữ liệu phù hợp và thực hiện thu thập dữ liệu theo phương pháp đã lựa chọn; Vận dụng chuyển được dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác; Phát hiện và giải quyết được vấn đề, quy luật đơn giản dựa trên phân tích số liệu.
- Mô hình hóa toán học: Xác định được số liệu rời rạc và số liệu liên tục trong một số trường hợp đơn giản trong thực tiễn; Vận dụng được để lựa chọn biểu đồ phù hợp để biểu diễn dữ liệu cho trước; Nhận biết mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8.

- Giao tiếp toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

2. Đối với HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi, bước đầu hình dung về nội dung sẽ học: Ôn tập chương V.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm suy nghĩ một bài toán lựa chọn biểu đồ để biểu diễn dữ liệu viết vào tờ giấy. GV cho HS các nhóm bốc thăm giải bài toán.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để giúp các em củng cố kiến thức, nắm vững kiến thức và vận dụng kiến thức về thu thập dữ liệu, cách lựa chọn biểu đồ biểu diễn dữ liệu một cách linh hoạt hơn, chúng ta cùng nhau tìm hiểu nội dung bài học hôm nay.”

Bài mới: **Ôn tập chương V**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu:

- HS ôn lại cách vẽ biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn.

b) Nội dung:

HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện VD 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS các bước vẽ biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ cột kép và biểu đồ hình quạt tròn.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV phân chia 3 nhóm HS để vẽ biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ hình quạt tròn. - GV đưa ra bài toán yêu cầu HS các nhóm hoàn thành + Nhóm 1: Vẽ biểu đồ tranh + Nhóm 2: Vẽ biểu đồ cột + Nhóm 3: Vẽ biểu đồ tròn - GV mời đại diện các nhóm HS lên bảng trình bày. - HS các nhóm nhận xét bài làm.	Cho bảng thống kê:				
	Học lực	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
	Số học	45	150	75	15

→ Sản phẩm của mỗi nhóm sẽ được GV nhận xét và chỉnh sửa cho đúng trọng tâm nhất và ghép lại với nhau để được một bài ôn tập chương V hoàn chỉnh. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm theo yêu cầu. - GV quan sát hỗ trợ, hướng dẫn. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại kiến thức trọng tâm trong chương V.	<table><tr><td>sinh</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Vẽ biểu đồ cho bảng thống kê - Bài trình bày Nhóm 1, 2, 3 được minh họa và để ở phần Ghi chú dưới.	sinh				
sinh						

Ghi chú:

Nhóm 1 : Vẽ biểu đồ tranh

Xếp loại học lực	Số học sinh
Giỏi	  
Khá	         
Trung bình	    
Giỏi	

( = 15 học sinh)

Nhóm 2 : Vẽ biểu đồ cột

Nhóm 3: Vẽ biểu đồ hình quạt tròn.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức trong chương V thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức nằm trong chương V, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm 5.19, 5.20, 5.21, 5.22, 5.23 (SGK – trc.109).
- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện nhóm đôi làm bài Bài 5.24 (SGK – tr.109).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện các nhóm trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài các nhóm trên bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

Kết quả :

Kết quả trắc nghiệm

Bài 5.19

Ta xét từng dữ liệu đã cho:

- + Dữ liệu về tên các vận động viên Việt Nam tham dự SEA Games 31 không là dữ liệu số.
- + Dữ liệu về kết quả đánh giá hiệu quả của chương trình dạy học trên tuyến hình không là dữ liệu số.
- + Dữ liệu về cân nặng của 200 con cá chép sau 6 tháng nuôi là số liệu liên tục.

+ Dữ liệu về số người bị mắc Covid-19 trong gia đình của các bạn trong lớp là số liệu rời rạc.

Đáp án : C

Bài 5.20

An đứng từ xa và ghi lại xem bạn nào đi sang đường sử dụng cầu vượt khi tan trường.

Trong trường hợp này, An quan sát các bạn đi sang đường sử dụng cầu vượt khi tan trường rồi ghi lại kết quả.

Do đó, phương pháp An thu thập dữ liệu là quan sát.

Đáp án : B

Bài 5.21

Trong biểu đồ cột với góc trục đứng không bắt đầu từ 0 thì tỉ lệ chiều cao của hai cột không bằng tỉ lệ hai số liệu được biểu diễn.

Đáp án : D

Bài 5.22

Để biểu diễn tỉ lệ của các phần trong tổng thể ta dùng biểu đồ hình quạt tròn.

Đáp án : D

Bài 5.23

Để biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian ta dùng biểu đồ đoạn thẳng.

Đáp án : C

Gợi ý đáp án :

Bài 5.24

a) Bảng thống kê số lượng sản phẩm bán được theo tháng Biểu đồ a) như sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Số lượng (nghìn)	3	2	3	4	5	4	6	7	8	7	6	8

Bảng thống kê số lượng sản phẩm bán được theo tháng Biểu đồ b) như sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Số lượng (nghìn)	3	2	3	4	5	4	6	7	8	7	6	8

b) Hai biểu đồ cùng biểu diễn một dữ liệu. Hình dạng hai đường gấp khúc khác nhau là do góc và đơn vị độ dài trên hai trục đứng của hai biểu đồ khác nhau.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng tính chất, định nghĩa, quy tắc của những kiến thức trong chương V, trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 5.25, 5.26, 5.27 (SGK – tr.109).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Bài tập: đại diện HS trình bày kết quả, các HS khác theo dõi, đưa ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, đưa ra đáp án đúng, chú ý các lỗi sai của học sinh hay mắc phải.

Gợi ý đáp án:

Bài 5.25

a) Theo em Bình có thể thực hiện khảo sát theo những cách: phỏng vấn, lập bảng hỏi.

b) Dữ liệu Bình thu được thuộc dữ liệu không là số, không thể sắp xếp thứ tự.

Bài 5.26

a) Có thể dùng biểu đồ tranh để biểu diễn dữ liệu trong bảng thống kê thu được.

b) Biểu đồ hình quạt tròn dùng để biểu diễn tỉ lệ của các phần trong tổng thể.

Do đó, nếu muốn biểu diễn tỉ lệ các bạn được hỏi dự đoán mỗi đội vô địch thì nên dùng biểu đồ hình quạt tròn.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới: “Ôn tập học kỳ I”.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....

Ngày soạn: 14/12/2023

Tiết 33: ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức: Củng cố các kiến thức trong chương III về tứ giác, chương IV về định lý Thalès, đường trung bình của tam giác, tính chất đường phân giác của tam giác.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà mà giáo viên giao trong tiết trước và các bài tập tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn sơ đồ tư duy và các bài tập được giao.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

*** Năng lực Toán học:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học.
- Năng lực giao tiếp toán học: nghe, đọc hiểu và ghi chép được các thông tin toán học; trình bày, diễn đạt được các nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học trong sự tương tác với người khác.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng được các công cụ vẽ hình để thực hiện nhiệm vụ học tập

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, máy tính, máy chiếu, kế hoạch bài dạy.

2. Học sinh:

- Đồ dùng học tập,
- Ôn tập lại định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt đã học ở chương III; ôn lại định lý Thalès; định lý Thalès đảo; định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác; tính chất đường phân giác của tam giác (ghi sẵn ra vở bài tập).

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU

a) Mục tiêu: Ôn tập kiến thức cần nhớ trong chương III và chương IV.

b) Nội dung: Tổng hợp kiến thức cần nhớ trong chương III và chương IV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi của giáo viên

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
*Giao nhiệm vụ - GV yêu cầu HS: + Phát biểu định lý tổng các góc trong một tứ giác. + Nhắc lại định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. + Phát biểu định lý định lý Thalès, định lý Thalès đảo. + Phát biểu định lý định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác. + Phát biểu tính chất đường phân giác của tam giác. * Thực hiện nhiệm vụ - HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo kết quả. - HS: Đứng tại chỗ trả lời. - HS còn lại nghe, nhận xét bạn trình bày * Kết luận, nhận định: - GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức - GV chiếu bảng hệ thống kiến thức lên màn chiếu để HS quan sát.	I. Kiến thức cần nhớ - Định lý về tổng các góc trong một tứ giác. - Định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông. - Định lý định lý Thalès, định lý Thalès đảo. - Định nghĩa, tính chất đường trung bình của tam giác. - Tính chất đường phân giác của tam giác.

2. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS vận dụng được các kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trắc nghiệm và bài tập tự luận.

b) Nội dung: Làm các bài tập giáo viên yêu cầu.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập đã giao và bài tập bổ xung.

d) Tổ chức thực hiện:

Hệ thống câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1: Tứ giác ABCD có $B = A + 10^\circ$, $C = B + 10^\circ$, $D = C + 10^\circ$. Khẳng định nào dưới đây là đúng?

(A) $A = 65^\circ$

(B) $B = 85^\circ$

(C) $C = 100^\circ$

(D) $D = 90^\circ$

Câu 2: Tứ giác ABCD là hình bình hành nếu:

- (A) $AB = CD$ (B) $AD = BC$
 (C) $AB \parallel CD$ và $AD = BC$ (D) $AB = CD$ và $AD = BC$

Câu 3: Khẳng định nào sau đây **sai**?

- (A) Ba đỉnh bất kì của hình thoi luôn tạo thành một tam giác cân.
 (B) Hình chữ nhật là hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau.
 (C) Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và vuông góc với nhau là hình vuông.
 (D) Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân.

Câu 4: Trong các câu sau, câu nào đúng?

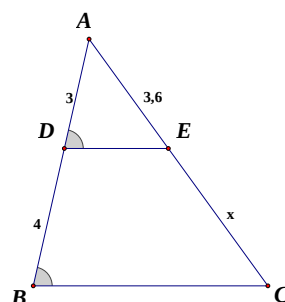
- (A) Trong hình bình hành, hai đường chéo bằng nhau.
 (B) Trong hình thang cân, các góc đối bằng nhau.
 (C) Trong hình thoi các đường chéo vuông góc với nhau.
 (D) Trong hình chữ nhật, hai cạnh kề bằng nhau.

Câu 5: Cho tam giác ABC có M, N lần lượt là trung điểm của AB và AC. Biết $MN=12\text{cm}$, độ dài BC bằng :

- (A) 24cm (B) 12cm (C) 6cm (D) 4cm

Câu 6: Độ dài x trong hình vẽ bên dưới là

- (A) 4,2 (B) 4,8
 (C) 8,4 (D) $\frac{10}{3}$



Câu 7: Cho tam giác ABC có AD là đường phân giác của góc BAC (D thuộc BC).

Biết $AB = 6$, $AC = x$, $BD = 3$, $BC = 7$. Độ dài x bằng:

- (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 7

Câu 8: Cho tam giác ABC đều, cạnh 4cm. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC. Chu vi tứ giác DECB bằng:

- (A) 10cm (B) 8cm (C) 14cm (D) 12cm

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
A. Bài tập trắc nghiệm Bước 1: Giao nhiệm vụ Yêu cầu HS làm các bài tập trắc	II. Bài tập luyện tập A. Bài tập trắc nghiệm (nội dung trên màn chiếu) Đáp án:

nghiệm. (GV chiếu đề bài lên bảng chiếu)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên
- GV quan sát hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ (nếu cần)

Bước 3: Báo cáo kết quả.

GV gọi một số HS đứng tại chỗ trả lời. Yêu cầu giải thích cách làm để có được phương án trả lời.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức

B. Bài tập tự luận

Bước 1: Giao nhiệm vụ

Yêu cầu HS làm các bài tập sau: (GV chiếu đề bài lên bảng chiếu)

Bài tập 1: Cho tứ giác ABCD. Gọi E, F, G, H theo thứ tự là trung điểm của AB, BC, CD, DA. Tìm điều kiện của tứ giác ABCD để EFGH là:

- Hình chữ nhật;
- Hình thoi;
- Hình vuông.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS hoạt động theo nhóm, thực hiện nhiệm vụ được giao theo yêu cầu của giáo viên
- GV quan sát hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ (nếu cần) thông qua các câu hỏi:

+ Tứ giác EFGH có gì đặc biệt? (HD học sinh quan sát sự song song và bằng nhau của hai cạnh đối để chỉ ra EFGH là hình bình hành).

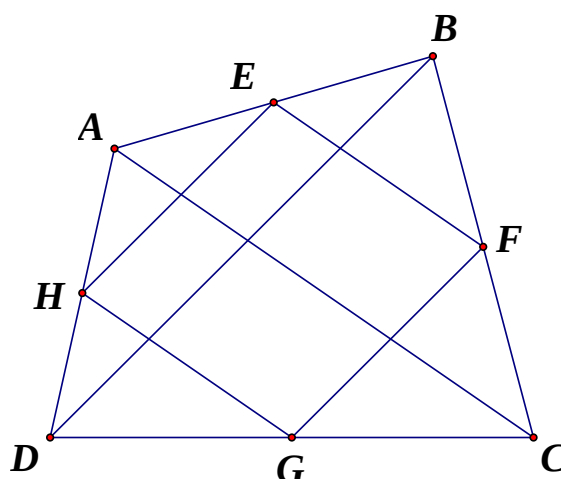
+ EFGH là hình bình hành, nếu là hình chữ nhật thì EFGH cần thêm

Câu	1	2	3	4
Đáp án	(B)	(D)	(C)	(C)

Câu	5	6	7	8
Đáp án	(A)	(B)	(D)	(A)

B. Bài tập tự luận

Bài tập 1:



EH là đường trung bình của tam giác ABD nên $EH \parallel BD$; $EH = \frac{1}{2} BD$.

FG là đường trung bình của tam giác CBD nên $FG \parallel BD$; $FG = \frac{1}{2} BD$.

Suy ra $EH \parallel FG$ và $EH = FG$, ta có tứ giác EFGH là hình bình hành.

a) Tứ giác EFGH là hình bình hành, nếu có thêm một góc vuông, chẳng hạn góc HEF vuông, tức là $EH \perp EF$ thì tứ giác EFGH là hình chữ nhật.

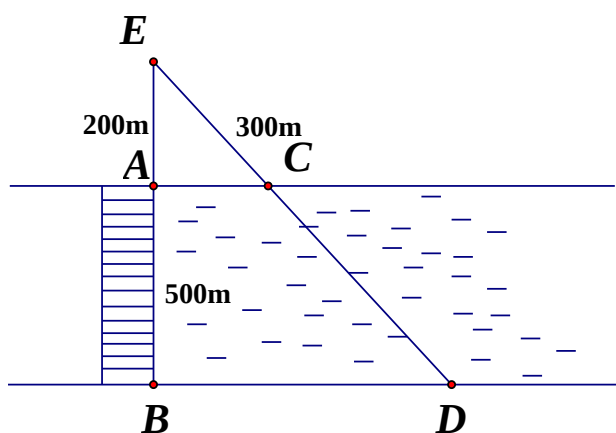
Khi đó, vì $EH \parallel BD$ còn $EF \parallel AC$ nên $BD \perp AC$. Vậy tứ giác ABCD có $BD \perp AC$ thì tứ giác EFGH là hình chữ nhật.

điều kiện gì? Từ đó suy nghĩ để tìm điều kiện của tứ giác ABCD để EFGH là hình chữ nhật. + Suy luận tương tự với phần a để làm tiếp phần b và c. Bước 3: Báo cáo kết quả. GV gọi một học sinh lên bảng chứng minh tứ giác EFGH là hình bình hành, sau đó gọi ba học sinh, mỗi em thực hiện một trong ba phần a, b, c.	b) Tứ giác EFGH là hình bình hành, nếu có thêm một hai cạnh kề bằng nha, chẳng hạn $EH = EF$ thì tứ giác EFGH là hình thoi. Khi đó, vì $EH = \frac{1}{2}BD$, $EF = \frac{1}{2}AC$ nên $BD = AC$. Vậy tứ giác ABCD có $BD = AC$ thì tứ giác EFGH là hình thoi. c) Tứ giác EFGH là hình vuông nếu tứ giác EFGH vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi. Theo kết quả phần a và phần b ta có kết luận: Tứ giác ABCD có $BD \perp AC$ và $BD = AC$ thì tứ giác EFGH là hình vuông.

3. HOẠT ĐỘNG 3: VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết bài toán thực tế.

b) Nội dung: Bài tập 2:

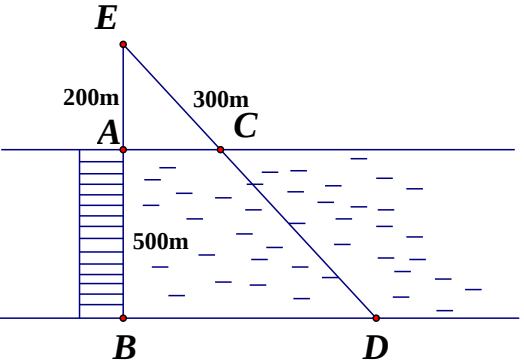


Cây cầu AB bắc qua một con sông có chiều rộng 500m. Để đo khoảng cách giữa hai điểm C và D trên hai bờ con sông, người ta chọn một điểm E trên đường thẳng AB sao cho ba điểm E, C, D thẳng hàng. Trên mặt đất, người ta đo được $AE = 200m$, $EC = 300m$. Theo em, người ta tính khoảng cách giữa C và D như thế nào?

c) Sản phẩm: - HS tự giải quyết vấn đề và liên hệ được thực tế.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Bước 1: Giao nhiệm vụ - Giao bài tập gắn với thực tế (đề bài chiếu lên màn chiếu) Bài tập 2: Cây cầu AB bắc qua một con sông có chiều rộng 500m. Để đo khoảng cách giữa hai điểm C và D trên hai bờ con sông, người ta chọn một điểm E trên đường thẳng AB sao cho	Bài tập 2:

ba điểm E, C, D thẳng hàng. Trên mặt đất, người ta đo được $AE = 200\text{m}$, $EC = 300\text{m}$. Theo em, người ta tính khoảng cách giữa C và D như thế nào? Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - Giáo viên hướng dẫn HS hoạt động theo nhóm thực hiện nhiệm vụ được giao - GV quan sát giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ (nếu cần): Xét tam giác EBD, có $AC \parallel CD$. Biết độ dài các đoạn thẳng AE, EC, AB. Vận dụng kiến thức của định lý nào đã học để tính CD? Bước 3: Báo cáo kết quả. - GV yêu cầu đại diện một nhóm báo cáo kết quả. - HS các nhóm nhận xét đánh giá chéo lẫn nhau: Bước 4: Kết luận, nhận định: - Giáo viên nhận xét chuẩn hóa kiến thức	 Tam giác EBD có $AC \parallel CD$, theo định lý Thalès ta có: $\frac{EA}{AB} = \frac{EC}{CD}$ $CD = \frac{AB \cdot EC}{EA} = \frac{500 \cdot 300}{200} = 750\text{m}$ Vậy khoảng cách giữa hai điểm C và D bằng 750m.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức đã học trong học kỳ I để chuẩn bị kiểm tra học kỳ I
- Làm bài tập sau:

Bài tập 3: Cho tam giác ABC có $AB = 5\text{cm}$, $AC = 6\text{cm}$ và $BC = 7\text{cm}$. Tia phân giác của góc BAC cắt cạnh BC tại E.

- Tính độ dài các đoạn EB và EC.
- Tính tỉ số diện tích hai tam giác ABE và ACE.

TIẾT 34: KIỂM TRA HỌC KỲ I

TIẾT 35: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM
BÀI DẠY: VẼ HÌNH ĐƠN GIẢN VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA
(Tiết 1)

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- Nhớ được các tính chất của các hình tứ giác đặc biệt đã được học: hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang.
- Nhớ được cách vẽ đoạn thẳng với độ dài cho trước, góc với số đo cho trước, đường thẳng song song bằng các dụng cụ học tập.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh tự nghiên cứu và làm bài tập trong SGK
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh có khả năng làm việc, thảo luận nhóm, cặp đôi để thực hiện yêu cầu của nhiệm vụ học tập.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Học sinh có tư duy logic, kết nối các kiến thức đã học để thực hiện nhiệm vụ được giao
- Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo: HS có khả năng thực hành nhiệm vụ được giao; tìm các cách làm sáng tạo riêng. Kết nối kiến thức môn tin và môn toán.
- HS biết tắt mở phần mềm, thành thạo sử dụng các hộp công cụ để vẽ các hình đơn giản: đoạn thẳng với độ dài cho trước, góc với số đo cho trước, đường thẳng song song, đường thẳng vuông góc,
- HS biết cách lưu hình vẽ thành các tệp dữ liệu.
- Biết cách sử dụng phần mềm kiểm tra các tính chất đã học của các hình hoặc đo độ dài các đoạn thẳng, đo số đo các góc.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập được giao.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, phấn màu, máy chiếu, máy tính đã cài phần mềm Geogebra Classic 5.

2. Học sinh: SGK, bộ đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: MỞ ĐẦU/ KHỞI ĐỘNG: Làm quen phần mềm (5 phút)

a) Mục tiêu:

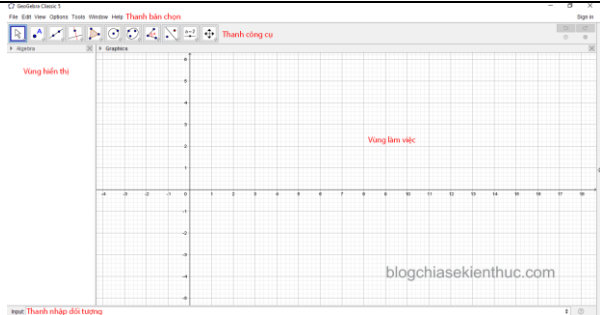
- Nhắc lại kiến thức, tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài thực hành.
- HS hình thành động cơ học tập và hình dung được nội dung bài học.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức đã học ở lớp 6, 7 và trả lời câu hỏi của GV.

c) Sản phẩm: HS trình bày được nội dung kiến thức đã học, hình thành động cơ thực hành;

- HS thấy được sự thú vị khi được vẽ chính xác các hình tứ giác đơn giản với kích thước cho trước và kiểm tra các tính chất của chúng bằng máy tính, đo được các độ dài các đoạn thẳng, đo được số đo các góc.
- HS biết cách khởi động phần mềm và chọn ngôn ngữ cho giao diện (Tiếng Việt).

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Giao nhiệm vụ - GV đặt câu hỏi: Em hãy nhớ lại kiến thức đã học ở lớp dưới và lên giới thiệu sơ lược về vùng làm việc và các thanh công cụ chính của phần mềm Geogebra Classic 5? *Thực hiện nhiệm vụ -HS trao đổi, suy nghĩ trong 1p. - GV gọi 1 HS lên phát biểu. - HS trả lời: + Chỉ rõ trên màn hình các khu vực: thanh công cụ, vùng làm việc... + Các nhóm công cụ chính...	 Các khu vực trên giao diện của Geogebra, đặc biệt là vùng làm việc và thanh công cụ. Nhóm công cụ di chuyển: 

*Kết luận, nhận định: GV nhận xét, chính xác hóa và chú ý thêm cho HS (nếu cần) về việc chuyển ngôn ngữ Tiếng Việt cho giao diện Geogebra Classic 5. -<i>Dẫn dắt bài mới:</i> Bài học hôm nay chúng ta tiếp tục nghiên cứu cách sử dụng phần mềm Geogebra Classic 5 trong vẽ một số tứ giác đã học ở chương III: Hình chữ nhật, hình thang, hình bình hành...	Nhóm công cụ điểm:  Nhóm công cụ đường thẳng:  Nhóm công cụ quan hệ:  Nhóm công cụ đường tròn, cung tròn:  Nhóm công cụ góc và khoảng cách: 

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC: **Vẽ hình chữ nhật** (15 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức về phần mềm vẽ hình Geogebra.

b) Nội dung: học sinh làm việc với sách giáo khoa, máy tính để nắm kiến thức về phần mềm vẽ hình.

c) Sản phẩm: HS thực hiện được HĐ1 trong SGK – tr115.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ 1 GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất cơ bản HCN về số đo góc và độ dài các cạnh. *Thực hiện nhiệm vụ 1 - GV Hướng dẫn HS thực hiện. -HS: Hoạt động cá nhân để đưa ra câu trả lời. - HS trả lời câu hỏi: HCN là tứ giác có 4 góc vuông. Các cạnh đối của HCN song song	

*Đánh giá kết quả -HS Nhận xét, đánh giá câu trả lời của bạn. - GV nhận xét, chính xác hóa rồi yêu cầu HS thực hiện theo HĐ 1 trên máy tính. GV hướng dẫn từng HS (có thể gọi 1 em lên thực hiện trên máy chủ dưới sự hướng dẫn của GV)	biết tâm và bán kính)→Nháy chuột vào điểm B, nhập bán kính bằng 3 Chọn  →  → Lần lượt nháy chuột vào đường thẳng và đường tròn vừa vẽ. -Bước 3: Vẽ E là giao điểm của đường thẳng vuông góc với AB tại A và đường thẳng vuông góc với BC tại C. Chọn  → Chọn  (Đường vuông góc) → Nháy chuột vào điểm A → Nháy chuột vào đoạn thẳng AB Chọn  → Chọn  (Đường vuông góc) → Nháy chuột vào điểm C → Nháy chuột vào đoạn thẳng BC Chọn  → Chọn  (Giao điểm của hai đối tượng) → Lần lượt nháy vào hai đường thẳng vừa vẽ. Ẩn các đường tròn và đường thẳng. Chọn công cụ để nối B với C, C với E, E với A và thu được hình chữ nhật $ABCE$

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (15 phút)

a) Mục tiêu: HS sử dụng hộp công cụ góc để kiểm tra các góc vuông. Lưu được tệp kết quả dưới dạng hình ảnh định dạng .png.

b) Nội dung: Làm Luyện tập 1a, b – SGK/tr116

c) Sản phẩm: Đo được cả 4 góc của HCN đều là góc vuông và lưu được tệp hình ảnh.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ a) Dùng công cụ  để kiểm tra các	

góc của tứ giác $ABCE$ có vuông không. b) Lưu hình vẽ ở HĐ 1 thành tệp ảnh hcn.png *Thực hiện nhiệm vụ - GV Hướng dẫn HS thực hiện. Lưu ý có 2 cách lưu tệp ảnh .png - HS thực hiện nhiệm vụ trên máy cá nhân. *Báo cáo kết quả Mỗi phần GV gọi 1 HS đại diện lên trình bày. - 2 HS báo cáo kết quả bằng cách lên thực hiện trên máy chủ: *Đánh giá kết quả - GV chốt kiến thức vừa luyện tập. Chú ý HS dùng Cách 2 để lưu tên tệp ảnh.	HĐ 1: a) <i>Đo góc:</i> Chọn  → Góc. Sau đó kích chuột chọn điểm $A \rightarrow$ Điểm $B \rightarrow$ Điểm C (Để đo ABC) Làm tương tự khi đo các góc còn lại. b) <i>Lưu tệp ảnh (2 cách)</i> C1: Hồ sơ → Xuất bản → Hiện thị đồ thị dạng hình (png, eps...) C2: Dùng tổ hợp phím Ctrl + Shift + U

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức về vẽ hình chữ nhật để vẽ hình vuông.

b) Nội dung: HS làm Luyện tập 1c – SGK/tr116.

c) Sản phẩm: Sử dụng phần mềm Geogebra Classic 5 vẽ hình vuông $ABCE$ có cạnh 4cm.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ LT1c: Tương tự, hãy vẽ hình vuông $ABCE$ có cạnh 4cm. Ngoài ra, còn cách nào khác nhanh hơn vẽ hình vuông cạnh 4cm trên phần mềm? *Thực hiện nhiệm vụ -GV Hướng dẫn HS thực hiện tương tự	<u>Cách 1:</u> Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AB dài 4cm

HD 1 trên máy cá nhân. HS nghiên cứu nhiệm vụ được giao - HS thực hiện vẽ Hình vuông $ABCE$ cạnh $4cm$ *Báo cáo kết quả - GV chỉ định đại diện nhóm lên máy chủ. - HS lên trình bày trên máy chủ. - Vì Hình vuông có tính đối xứng cao hơn nên ta có nhiều cách vẽ khác. - Khuyến khích những cách vẽ khác. *Đánh giá kết quả - GV tổng kết và nêu thêm bài tập: HS tự vẽ các HCN và hình vuông có các kích thước khác.	Bước 2: Vẽ C nằm trên đường vuông góc với AB tại B sao cho $BC = 4cm$ Bước 3: Vẽ E là giao điểm của đường thẳng vuông góc với AB tại A và đường thẳng vuông góc với BC tại C <u>Cách 2:</u> Bước 3: Vẽ E là giao điểm của đường thẳng vuông góc với AB tại A và đường tròn tâm A bán kính $4cm$. <u>Cách 3:</u> Bước 2: Chọn công cụ  →  (Đa giác đều) → Kích chuột chọn A → Kích chuột chọn B

► Hướng dẫn tự học ở nhà (2 phút)

- HS tự vẽ các HCN và hình vuông có các kích thước khác bằng phần mềm Geogebra trên máy tại nhà. Nộp bài qua địa chỉ gmail cho GV.
- Chuẩn bị Tiết sau: Vẽ hình bình hành và hình thang bằng phần mềm Geogebra Class 5. Nghiên cứu trước các bước vẽ hình bình hành và hình thang.

Ngày soạn: 01 / 01 / 2024

TIẾT 36: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM

BÀI DẠY: VẼ HÌNH ĐƠN GIẢN VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA

(Tiết 2)

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- Nhớ được các tính chất của các hình tứ giác đặc biệt đã được học: hình chữ nhật, hình bình hành, hình thang.
- Biết cách vẽ các hình đơn giản nhờ nắm được các tính chất của các hình đó.
- Hiểu được tính năng của các hộp công cụ trên giao diện của phần mềm GeoGebra.

2. Về năng lực:

* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS biết trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh tự nghiên cứu và làm bài tập trong SGK

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh có khả năng làm việc, thảo luận nhóm, cặp đôi để thực hiện yêu cầu của nhiệm vụ học tập.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Học sinh có tư duy logic, kết nối các kiến thức đã học để thực hiện nhiệm vụ được giao

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo: HS có khả năng thực hành nhiệm vụ được giao; tìm các cách làm sáng tạo riêng. Kết nối kiến thức môn tin và môn toán.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập được giao.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, máy chiếu, máy tính đã cài phần mềm Geogebra Classic 5.

2. Học sinh: Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập cá nhân, SGK

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (6 phút)

a) Mục tiêu:

- Nhắc lại kiến thức, tạo tâm thế hứng thú cho học sinh.

b) Nội dung: Tổ chức trò chơi học tập, nhắc lại kiến thức cần nhớ về hình bình hành, hình thang.

c) Sản phẩm: Trò chơi “Nuôi cá”

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
* Giao nhiệm vụ: - GV cho HS chơi trò chơi “Nuôi cá”. Có 6 câu hỏi.	Câu 1: Hình nào sau đây là Hình bình hành?

Mỗi lần trả lời đúng một câu hỏi sẽ được tặng một chú cá xinh đẹp để nuôi trong bể. Thời gian suy nghĩ mỗi câu là 1 phút.

***Thực hiện nhiệm vụ:**

GV cho HS tham gia trò chơi trên máy chiếu.

- Mỗi câu hỏi GV chọn HS nhanh nhất trả lời.

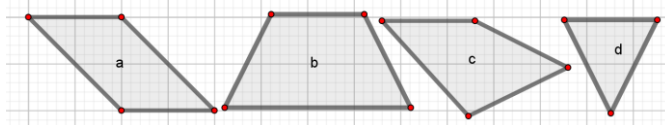
-HS hoạt động cá nhân, xung phong trả lời.

-HS chú ý theo dõi và bổ sung phần trả lời chưa chính xác.

***Kết luận, nhận định:**

GV tổng kết nhận xét sự chuẩn bị bài của HS.

-*Dẫn dắt bài mới:* Bài học hôm nay chúng ta tiếp tục nghiên cứu cách sử dụng phần mềm Geogebra Classic 5 trong vẽ một số tứ giác đã học ở chương III: hình thang, hình bình hành...



→ Đáp án: A

Câu 2: Cho $ABCE$ là một hình bình hành. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

A. $AB \parallel EC, AB \perp BC$

B. $AB \parallel EC, AE \perp BC$

C. $AB \perp EC, AB \parallel BC$

D. $AB \parallel EC, AB = EC$

Câu 3: Cho $ABCE$ là một hình bình hành. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

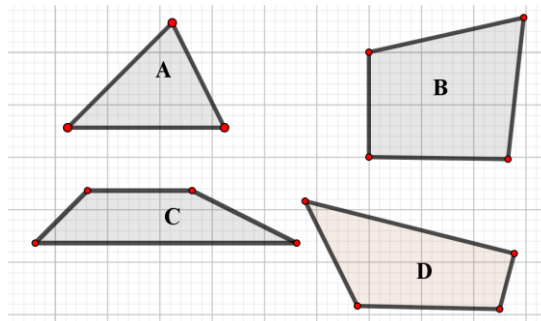
A. $AC \perp EB$

B. AC, EB **cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.**

C. $AC = EB$

D. $AC \parallel EB$

Câu 4: Hình nào sau đây là hình thang?



→ Đáp án: C

Câu 5: Câu nào sau đây là khái niệm của hình thoi?

A. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau là hình thoi

B. Tứ giác có một cặp cạnh đối song song là hình thoi.

C. Tứ giác có 4 góc bằng nhau là hình thoi.

D. **Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là hình thoi.**

Câu 6: Câu nào dưới đây **không** là tính chất của

	hình thang cân? A. Hai góc kề một đáy bằng nhau. B. Hai cạnh bên song song C. Hai đường chéo bằng nhau. D. Hai cạnh đáy song song.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC: (15 phút)

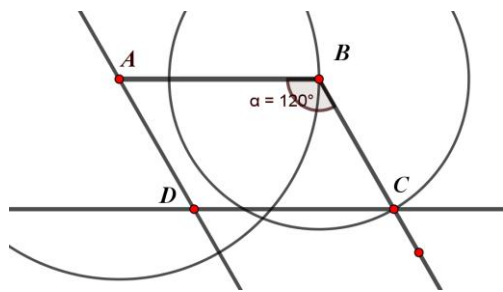
a) Mục tiêu: Học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập để chiếm lĩnh kiến thức về phần mềm vẽ hình Geogebra.

b) Nội dung: học sinh làm việc với sách giáo khoa, máy tính để nắm kiến thức về phần mềm vẽ hình.

c) Sản phẩm: HS thực hiện được HĐ2 – SGK/tr116, Luyện tập 2a,b – SGK/tr117, HĐ 3 – SGK/ tr118, Luyện tập 3a, b – SGK/ tr119.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 2.1: Thực hiện HĐ 2 và Luyện tập 2a, b

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ 1 Nghiên cứu HĐ 2 – SGK/ tr116 để thực hiện: Vẽ hình bình hành $ABCE$ có $AB = 4cm$, $BC = 3cm$, $ABC = 120^\circ$. *Thực hiện nhiệm vụ 1 - GV Hướng dẫn HS thực hiện. - HS: Hoạt động cá nhân trên máy tính. *Báo cáo kết quả - Mỗi bước gọi 1 HS đại diện lên thực hiện trên máy chủ. - 1 HS lên thực hiện trên máy chủ. Các em khác thực hiện trên máy cá nhân. *Đánh giá kết quả - HS Nhận xét, đánh giá chéo kết quả bài trên máy theo cặp đôi.	2. Vẽ hình bình hành  Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AB dài $4cm$ Bước 2: Vẽ điểm C sao cho $BC = 3cm$ và $ABC = 120^\circ$ Chọn  → Chọn  (góc) → Nháy chuột lần lượt vào các điểm A, B và nhập số đo góc là 120 Chọn  → Chọn  (Tia đi qua hai điểm) → Nháy chuột lần lượt vào các điểm B, A'

- GV nhận xét, chính xác hóa các bài trên máy.	Chọn  → chọn  (đường tròn khi biết tâm và bán kính) → Chọn điểm B, nhập bán kính là 3. Chọn  → Chọn  (Giao điểm của hai đối tượng) → Lần lượt nháy vào tia BA' và đường tròn vừa vẽ. Bước 3: Vẽ điểm D là giao của đường thẳng qua A song song với BC và đường thẳng qua D song song với AB. Chọn  → Chọn  (Đường thẳng song song) → Nháy chuột vào điểm C → Chọn đoạn thẳng AB. Chọn  → Chọn  → Nháy chuột vào điểm A → Chọn tia BA' Chọn  → Chọn  (Giao điểm của hai đối tượng) → Lần lượt nháy vào hai đường thẳng vừa vẽ. Ẩn đường tròn, tia BA', các đường thẳng và điểm A', chọn để nối B với C, C với D, D với A và thu được hình bình hành $ABCD$
*Giao nhiệm vụ 2 GV cho HS làm Luyện tập 2a, b SGK –tr 117	

a) Dùng  trong công cụ  để kiểm tra trung điểm của AC và BD có trùng nhau không? b) Lưu hình vẽ ở HĐ 2 dưới dạng tệp ảnh hhh.png *Thực hiện nhiệm vụ 2 - GV Hướng dẫn HS thực hiện ý a. - HS lắng nghe hướng dẫn ý a và tự thực hiện trên máy. *Báo cáo kết quả - Mỗi phần GV gọi 1 HS đại diện lên trình bày trên máy chủ. - 2 HS báo cáo kết quả bằng cách lên thực hiện trên máy chủ. *Đánh giá kết quả - HS Nhận xét, đánh giá câu trả lời của bạn. - GV nhận xét phần thực hiện của HS.	LT2: a) Chọn  $\rightarrow$  (trung điểm hoặc tâm) $\rightarrow$ Chọn điểm $A \rightarrow$ Chọn điểm $C \rightarrow$ Chọn điểm $B \rightarrow$ Chọn điểm D. b) Dùng tổ hợp phím Ctrl + Shift + U.

Hoạt động 2.2: Thực hiện HĐ 3 và Luyện tập 3a, b – SGK/tr118

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ 1 (1) GV cho 1 Hình thang $ACED$ trên bảng ($EC \parallel AD, EC < AD$.) Yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Hãy chia Hình thang $ACEB$ thành một tam giác và một hình bình hành. (2) Nghiên cứu HĐ 3 – SGK/tr118 để thực hiện: Vẽ hình thang $ADEC$ có đáy lớn $AD = 6cm$, đáy nhỏ	3. Vẽ hình thang Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AB có độ dài $AD - EC = 3cm$ Bước 2: Vẽ tam giác ABC có $BC = 4cm$ (độ dài của DE) và $AC = 2cm$.

$EC = 3cm$, các cạnh bên $AC = 2cm$, $DE = 4cm$. *Thực hiện nhiệm vụ 1 - GV Hướng dẫn HS thực hiện. -HS: Hoạt động cá nhân trên máy tính. *Báo cáo kết quả - Câu (1) gọi 1 HS trình bày cách chia. - Mỗi bước gọi 1 HS đại diện lên thực hiện trên máy chủ. - HS đưa ra cách chia: Vẽ $CB \parallel ED$ ($B \in AD$) - 1 HS lên thực hiện trên máy chủ. Các em khác thực hiện trên máy cá nhân. *Đánh giá kết quả -HS Nhận xét, đánh giá chéo kết quả bài trên máy theo cặp đôi. - GV nhận xét, chính xác hóa các bài trên máy.	Chọn  $\rightarrow$  (đường tròn khi biết tâm và bán kính) $\rightarrow$ chọn điểm A, nhập bán kính 2. Chọn  $\rightarrow$  (đường tròn khi biết tâm và bán kính) $\rightarrow$ chọn điểm B, nhập bán kính 4. Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Giao điểm của hai đối tượng) $\rightarrow$ Lần lượt chọn hai đường tròn vừa vẽ. Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Đoạn thẳng) $\rightarrow$ Chọn điểm $A \rightarrow$ Chọn điểm C. Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Đoạn thẳng) $\rightarrow$ Chọn điểm $B \rightarrow$ Chọn điểm C. Bước 3: Vẽ điểm D trên tia AB sao cho $AD = 6cm$ Chọn  $\rightarrow$ chọn  (đường tròn khi biết tâm và bán kính) $\rightarrow$ Nháy chuột vào A, nhập bán kính bằng 6 Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Tia qua 2 điểm) $\rightarrow$ Nháy chuột vào A, B. Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Giao điểm của hai đối tượng) $\rightarrow$ Lần lượt nháy chuột vào tia AB và đường tròn vừa vẽ. Bước 4: Vẽ điểm E sao cho $DE \parallel BC$ và $CE \parallel AB$ Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Đường song song) $\rightarrow$ Nháy chuột chọn $D \rightarrow$ Nháy chọn đoạn thẳng BC Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Đường song song) $\rightarrow$

	Nháy chuột chọn $C \rightarrow$ Nháy chọn tia AB Chọn  $\rightarrow$ Chọn  (Giao điểm của hai đối tượng) $\rightarrow$ Nháy chuột vào 2 đường thẳng vừa vẽ. Ấn các đường tròn, các đường thẳng, đoạn thẳng AB, BC và điểm B. Chọn công cụ  (Đoạn thẳng) để nối A với D, D với E, E với C và thu được hình thang $ADEC$
*Giao nhiệm vụ 2 GV cho Hs làm Luyện tập 3a, b SGK –tr 119 a) Dùng  trong công cụ  để kiểm tra DE có bằng $4cm$ không? b) Lưu hình vẽ ở HĐ 3 dưới dạng tệp ảnh hth.png *Thực hiện nhiệm vụ 2 - GV Hướng dẫn HS thực hiện ý a. - HS lắng nghe hướng dẫn ý a và tự thực hiện trên máy. *Báo cáo kết quả - GV gọi 1 HS đại diện lên trình bày trên máy chủ. *Đánh giá kết quả -HS Nhận xét, đánh giá câu trả lời của bạn. - GV nhận xét phần thực hiện của HS.-	LT3: a) Chọn  $\rightarrow$  (khoảng cách) $\rightarrow$ Chọn điểm $E \rightarrow$ Chọn điểm D b) Dùng tổ hợp phím Ctrl + Shift + U.

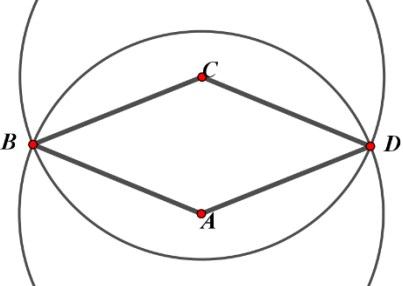
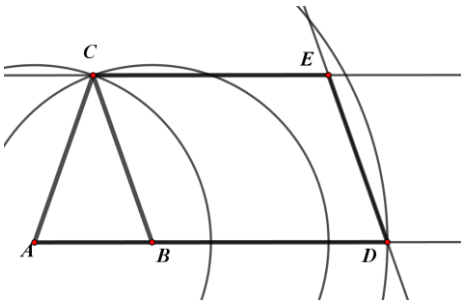
3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (8 phút)

a) Mục tiêu: HS sử dụng hộp công cụ để vẽ hình thoi và hình thang cân.

b) Nội dung: Làm Luyện tập 2c – SGK/tr117 và Luyện tập 3c – SGK/tr119

c) Sản phẩm: HS đưa ra lời giải cho Luyện tập 2c – SGK/tr117 và Luyện tập 3c – SGK/tr119

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ LT2c: Vẽ hình thoi $ABCD$ có cạnh $4cm$ LT3c: Vẽ hình thang cân $ADEC$ có $AD // EC$, $AD = 6cm$, $CE = 4cm$, $AC = DE = 3cm$. *Thực hiện nhiệm vụ - GV Hướng dẫn HS thực hiện. Yêu cầu HS chú ý sự khác biệt giữa hình bình hành và hình thoi, hình thang và hình thang cân. <i>Chú ý HS: đưa ra cách vẽ đơn giản nhất.</i> - HS tìm hiểu bài tập được giao, thực hiện nhiệm vụ. *Báo cáo kết quả - Mỗi phân GV gọi 1 HS đại diện lên trình bày trên máy chủ. - 2 HS báo cáo kết quả bằng cách lên thực hiện trên máy chủ: *Đánh giá kết quả - GV chốt kiến thức vừa luyện tập.	 LT2c: Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AC dài $3cm$ (khoảng cách này tự chọn sao cho hợp lí và phải nhỏ hơn $8cm$) Bước 2: Vẽ điểm B, D sao cho là giao điểm của hai đường tròn tâm A, C bán kính $4cm$  LT3c: Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AB có độ dài $AD - EC = 2cm$ Bước 2: Vẽ tam giác cân ABC có $BC = AC = 3cm$ (độ dài của DE) Bước 3: Vẽ điểm D trên tia AB sao cho $AD = 6cm$ Bước 4: Vẽ điểm E sao cho $DE // BC$ và $CE // AB$

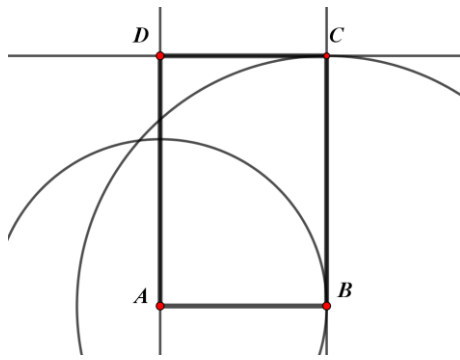
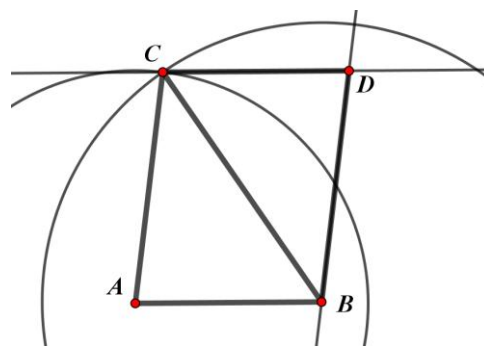
4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (15 phút)

a) Mục tiêu: HS sử dụng hộp công cụ để vẽ hình chữ nhật và hình bình hành

b) Nội dung: HS hoạt động nhóm, hoàn thành phần Thực hành – SGK/tr119.

c) Sản phẩm: Sử dụng phần mềm Geogebra Classic 5 vẽ hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 6cm$, $AC = 9cm$, và hình bình hành $ABCD$ có $AB = 4cm$, $AC = 5cm$, $BC = 6cm$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
*Giao nhiệm vụ: Chia lớp HS thành 2 đội A và B. Mỗi thành viên ở đội A sẽ đấu cặp với 1 thành viên ở đội B. 2 HS cùng thực hiện một bài TH1 hoặc TH2. Ai làm xong trước (kết quả và phương pháp vẽ đúng) sẽ thắng. Chung cuộc đội nào có số trận thắng nhiều hơn sẽ là đội thắng. *Thực hiện nhiệm vụ -HS nghiên cứu nhiệm vụ được giao, chia thành 2 đội và chọn cặp đấu trực tiếp. - HS thực hiện đấu trực tiếp theo cặp trên máy cá nhân. -GV quan sát ghi kết quả. *Báo cáo kết quả - GV thông báo số trận thắng của mỗi đội. *Đánh giá kết quả	TH1:  - Bước 1: Vẽ $AB = 6cm$, - Bước 2: Vẽ C nằm trên đường vuông góc với AB sao cho $BC = 9cm$, -Bước 3: Vẽ D là giao điểm của đường thẳng vuông góc với AB tại A và đường thẳng vuông góc với BC tại C. TH2:  - Bước 1: Vẽ đoạn thẳng AB dài $4cm$ - Bước 2: Vẽ tam giác ABC sao cho $AC = 5cm$, $BC = 6cm$ - Bước 3: Vẽ điểm D là giao của đường thẳng

- Gv tổng kết và nhận xét về ý thức thực hành của cả lớp.	qua A song song với BC và đường thẳng qua D song song với AB .

► Hướng dẫn tự học ở nhà (1 phút)

- HS tự vẽ lại các hình trong phần thực hành trên máy tính cá nhân ở nhà (nếu có).
- Luyện tập dùng bộ dụng cụ học tập vẽ lại các hình: hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình thoi, hình chữ nhật, hình vuông trên giấy.
- Chuẩn bị Tiết sau học: Phân tích đặc điểm khí hậu Việt Nam.
- Tìm hiểu thông tin về đặc điểm khí hậu của Việt Nam trong năm (nhiệt độ lượng mưa, độ ẩm trung bình).

HÌNH HỌC 8- TUẦN 18

Tiết 35: PHÂN TÍCH ĐẶC ĐIỂM KHÍ HẬU VIỆT NAM (2 Tiết)

I. MỤC TIÊU.

1. Kiến thức:

- Giúp HS minh họa được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam, Thông qua hoạt động trải nghiệm, HS luyện tập được một số kỹ năng như:
 - + Kỹ năng thu thập dữ liệu từ nguồn có sẵn như sách, báo, mạng Internet...
 - + Kỹ năng tổ chức và biểu diễn dữ liệu,
 - + Kỹ năng phân tích dữ liệu để trả lời các câu hỏi đặt ra.

2. Năng lực:

***Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

*** Năng lực toán học:**

- *Năng lực mô hình hóa toán học:* HS sử dụng được các mô hình toán học (bảng biểu, hình vẽ,...) để minh họa được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam.
- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Thông qua việc trả lời các câu hỏi, làm bài tập thảo luận để phát triển năng lực giao tiếp toán học
- *Năng lực giải quyết vấn đề toán học:* Nhận biết vấn đề và giải quyết vấn đề trong các bài tập.
- *Năng lực tư duy và lập luận toán học:* thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để vận dụng các kiến thức trên vào giải các bài tập.

3. Phẩm chất:

- *Chăm chỉ*: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- *Trung thực*: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- *Trách nhiệm*: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. **Giáo viên**: SGK, kế hoạch bài dạy, phiếu học tập, Máy tính, sách báo,....

2. **Học sinh**: SGK Lịch sử và Địa lí, sách báo có thông kê về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa của Việt Nam, thước thẳng, giấy A3, bút chì, bút màu,...

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC.

A. KHỞI ĐỘNG. 5 phút

a) **Mục tiêu**: Thông qua hoạt động khởi động, HS biết được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam ; có hứng thú tìm hiểu các yếu tố minh họa cho các đặc điểm đó (nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm...)

b) **Nội dung**: HS theo dõi video clip để nắm được đặc điểm của khí hậu Việt Nam.

c) **Sản phẩm**: HS biết được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam.

d) **Tổ chức thực hiện**.

* GV: Chiếu video clip nói về một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam.

<https://www.youtube.com/watch?v=RvgD9-DeNLw&t=4s>. HS chú ý theo dõi.

GV: Nêu đặc điểm chính của khí hậu Việt Nam?

* HS hoạt động cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

* HS Báo cáo kết quả.

* GV nhận xét các câu trả lời của HS.

- GV đặt vấn đề vào bài: Theo dõi video clip ta biết được khí hậu Việt Nam có tính chất nhiệt đới gió mùa ẩm, có sự phân hóa rõ rệt từ Bắc vào Nam. Các yếu tố về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa... minh họa cho các đặc điểm đó như thế nào. Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay.

B. THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM. 38 phút

Hoạt động 1: Minh họa các đặc điểm khí hậu chung.

a) **Mục tiêu**: Hs thu thập được các dữ liệu về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam. Vẽ biểu đồ thích hợp biểu diễn các dãy số liệu đó. Dựa vào biểu đồ phân tích xem dữ liệu thu được minh họa cho những đặc điểm nào của khí hậu Việt Nam.

b) **Nội dung**: GV tổ chức cho HS thực hiện thu thập dữ liệu, vẽ biểu đồ theo nhóm (Chia lớp thành 4 nhóm lớn)

c) **Sản phẩm**: Câu trả lời của học sinh.

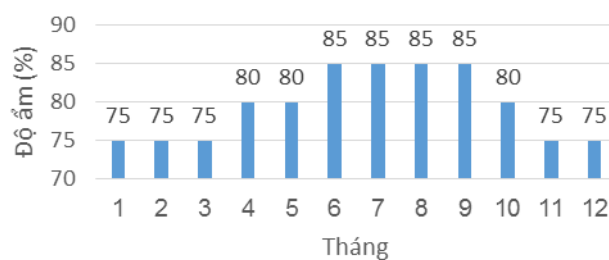
d) **Tổ chức thực hiện**.

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến																										
GV: Chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS thu thập dữ liệu về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam một trong các năm gần đây. (Có thể thu thập dữ liệu từ sách giáo khoa Lịch sử và Địa lí, sách báo khác- đã giao chuẩn bị ở nhà từ tiết học trước) trong 10 phút HS: Hoạt động theo nhóm, tìm tài liệu và điền thông tin vào bảng. HS: Các nhóm báo cáo sản phẩm GV: GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa số liệu trong bảng thống kê.	I. Minh họa các đặc điểm khí hậu chung. 1) Bảng thống kê nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam. (Phụ lục I)																										
GV: Yêu cầu HS tiếp tục hoạt động nhóm, dựa vào bảng thống kê nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam mà nhóm mình đã tổng hợp, lựa chọn và vẽ biểu đồ thích hợp biểu diễn các dãy số liệu đó. - Y/c các nhóm dựa vào biểu đồ về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam mà nhóm mình đã vẽ, rút ra các đặc điểm của khí hậu Việt Nam. HS: Hoạt động theo nhóm, dựa vào bảng thống kê để lựa chọn và vẽ biểu đồ thích hợp biểu diễn các dãy số liệu đó. - Hoạt động theo nhóm, dựa vào biểu đồ về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam mà nhóm mình đã vẽ, rút ra các đặc điểm của khí hậu Việt Nam . HS: Đại diện các nhóm báo cáo sản phẩm. Các nhóm khác bổ sung, nhận	2) Vẽ biểu đồ. * Biểu đồ nhiệt độ trung bình các tháng của Việt Nam. <table border="1"> <caption>Nhiệt độ trung bình các tháng của Việt Nam</caption> <thead> <tr> <th>Tháng</th> <th>Nhiệt độ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>18</td></tr> <tr><td>2</td><td>20</td></tr> <tr><td>3</td><td>23</td></tr> <tr><td>4</td><td>26</td></tr> <tr><td>5</td><td>28</td></tr> <tr><td>6</td><td>29</td></tr> <tr><td>7</td><td>29</td></tr> <tr><td>8</td><td>28</td></tr> <tr><td>9</td><td>27</td></tr> <tr><td>10</td><td>25</td></tr> <tr><td>11</td><td>23</td></tr> <tr><td>12</td><td>20</td></tr> </tbody> </table> * Biểu đồ độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam.	Tháng	Nhiệt độ	1	18	2	20	3	23	4	26	5	28	6	29	7	29	8	28	9	27	10	25	11	23	12	20
Tháng	Nhiệt độ																										
1	18																										
2	20																										
3	23																										
4	26																										
5	28																										
6	29																										
7	29																										
8	28																										
9	27																										
10	25																										
11	23																										
12	20																										

xét.

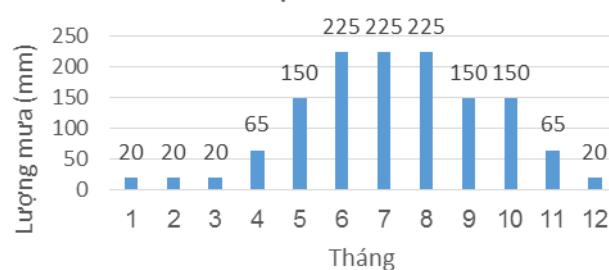
GV: GV nhận xét các câu trả lời của nhóm HS, chính xác hóa kết quả.

Độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam



* Biểu đồ lượng mưa trung bình các tháng của Việt Nam.

Lượng mưa trung bình các tháng của Việt Nam



3) Kết luận: Đặc điểm của khí hậu Việt Nam.

Khí hậu mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa. Thể hiện ở:

- Nhiệt độ trung bình cao (Trên 21°C)
- Lượng mưa lớn (Từ 1500 – 2000 mm/năm).
- Độ ẩm không khí cao, trên 80%

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ. 2 phút

+ Vẽ lại biểu đồ về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam theo số liệu của nhóm đã tổng hợp được.

+ Chuẩn bị bài học tiếp theo: Chuẩn bị cá nhân, thu thập các số liệu về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của hai địa phương bất kì, trong đó một địa phương ở miền Bắc (VD: Hà Nội), một địa phương ở miền Nam (VD: TP HCM) theo bảng sau:

(Bảng thống kê nhiệt độ, (độ ẩm, lượng mưa) trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hà Nội												
TP HCM												

*** PHỤ LỤC I**

Bảng thống kê nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của Việt Nam.

((Theo Số liệu của Viện Khí tượng Thủy văn Quốc gia Việt Nam (VNATM) Trung tâm

Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia (NCHMF) và Niên giám thống kê 2021)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nhiệt độ (^o C)	18	20	23	26	28	29	29	28	27	25	23	20
Độ ẩm (%)	75	75	75	80	80	85	85	85	85	80	75	75
L. mưa(mm)	20	20	20	65	150	225	225	225	150	150	65	20

Tiết 36: PHÂN TÍCH ĐẶC ĐIỂM KHÍ HẬU VIỆT NAM
(2 Tiết)

I. MỤC TIÊU.

1. Kiến thức:

- Giúp HS minh họa được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam, Thông qua hoạt động trải nghiệm, HS luyện tập được một số kỹ năng như:
 - + Kỹ năng thu thập dữ liệu từ nguồn có sẵn như sách, báo, mạng Internet...
 - + Kỹ năng tổ chức và biểu diễn dữ liệu,
 - + Kỹ năng phân tích dữ liệu để trả lời các câu hỏi đặt ra.

2. Năng lực:

***Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

*** Năng lực toán học:**

- *Năng lực mô hình hóa toán học:* HS sử dụng được các mô hình toán học (bảng biểu, hình vẽ,...) để minh họa được một số đặc điểm của khí hậu Việt Nam.
- *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm

vụ. Thông qua việc trả lời các câu hỏi, làm bài tập thảo luận để phát triển năng lực giao tiếp toán học

- *Năng lực giải quyết vấn đề toán học*: Nhận biết vấn đề và giải quyết vấn đề trong các bài tập.

- *Năng lực tư duy và lập luận toán học*: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để vận dụng các kiến thức trên vào giải các bài tập.

3. Phẩm chất:

- *Chăm chỉ*: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- *Trung thực*: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- *Trách nhiệm*: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, phiếu học tập, Máy tính, sách báo,....

2. Học sinh: SGK Lịch sử và Địa lí, sách báo có thống kê về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa của Việt Nam, thước thẳng, giấy A3, bút chì, bút màu,...

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC.

A. KHỞI ĐỘNG. 5 phút

a) Mục tiêu: Thông qua hoạt động khởi động, HS biết được sự khác biệt về khí hậu giữa miền Bắc và miền Nam ; có hứng thú tìm hiểu các yếu tố minh họa cho các đặc điểm đó (nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm...)

b) Nội dung: HS trả lời câu hỏi của GV.

c) Sản phẩm: HS biết được sự khác biệt về khí hậu giữa miền Bắc và miền Nam.

d) Tổ chức thực hiện.

* GV: - Trong môn Lịch sử - địa lý các em đã biết khí hậu Việt Nam có sự phân hóa rõ rệt từ Bắc vào Nam. Hãy chỉ ra một số điểm khác biệt đó?

* HS hoạt động cá nhân, suy nghĩ trả lời câu hỏi.

* HS Báo cáo kết quả.

* GV nhận xét các câu trả lời của HS.

- GV đặt vấn đề vào bài: Qua câu trả lời của các em, ta biết được khí hậu Việt Nam có sự phân hóa rõ rệt từ Bắc vào Nam. Các yếu tố về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa... minh họa cho các đặc điểm đó như thế nào. Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học hôm nay.

B. THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM. 38 phút

Hoạt động 2: Minh họa sự khác biệt về khí hậu giữa miền Bắc và miền Nam.

a) Mục tiêu: Hs thu thập được các dữ liệu về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của hai thành phố Hà Nội và TP HCM. Vẽ biểu đồ thích hợp

biểu diễn các dãy số liệu đó. Dựa vào biểu đồ phân tích xem dữ liệu thu được minh họa cho những sự khác biệt về khí hậu giữa miền Bắc và miền Nam.

b) Nội dung: GV tổ chức cho HS thực hiện thu thập dữ liệu, vẽ biểu đồ theo nhóm (Chia lớp thành 4 nhóm lớn)

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện.

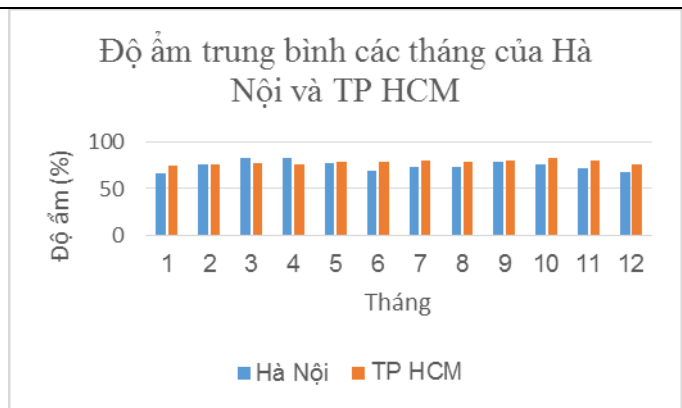
Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến																																							
GV: Chia lớp thành 6 nhóm, yêu cầu HS thu thập dữ liệu về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của của hai thành phố Hà Nội và TP HCM một trong các năm gần đây. (Có thể thu thập dữ liệu từ sách giáo khoa Lịch sử và Địa lí, sách báo khác- đã giao chuẩn bị ở nhà từ tiết học trước) trong 10 phút HS: Hoạt động theo nhóm, tìm tài liệu và điền thông tin vào bảng. HS: Các nhóm báo cáo sản phẩm GV: GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa số liệu trong bảng thống kê.	II. Minh họa sự khác biệt về khí hậu giữa miền Bắc và miền Nam. 1) Bảng thống kê <u>nhiệt độ</u> trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM.. (Phụ lục I) 2) Bảng thống kê <u>độ ẩm</u> trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM.. (Phụ lục II) 3) Bảng thống kê <u>lượng mưa</u> trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM.. (Phụ lục III)																																							
GV: Yêu cầu HS tiếp tục hoạt động nhóm, dựa vào bảng thống kê nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của của hai thành phố Hà Nội và TP HCM mà nhóm mình đã tổng hợp, lựa chọn và vẽ biểu đồ thích hợp biểu diễn các dãy số liệu đó. - Y/c các nhóm dựa vào biểu đồ về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của của hai thành phố Hà Nội và TP HCM mà nhóm mình đã vẽ, rút ra các điểm khác biệt về khí hậu của hai địa điểm này. HS: Hoạt động theo nhóm, dựa vào bảng thống kê để lựa chọn và vẽ biểu	4) Vẽ biểu đồ. * Biểu đồ nhiệt độ trung bình các tháng của Hà Nội và TP HCM. Nhiệt độ trung bình các tháng của Hà Nội và TP HCM <table><thead><tr><th>Tháng</th><th>Hà Nội</th><th>TP HCM</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>15</td><td>25</td></tr><tr><td>2</td><td>18</td><td>28</td></tr><tr><td>3</td><td>20</td><td>25</td></tr><tr><td>4</td><td>22</td><td>28</td></tr><tr><td>5</td><td>25</td><td>28</td></tr><tr><td>6</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>7</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>8</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>9</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>10</td><td>25</td><td>25</td></tr><tr><td>11</td><td>22</td><td>25</td></tr><tr><td>12</td><td>20</td><td>25</td></tr></tbody></table> * Biểu đồ độ ẩm trung bình các tháng của Hà Nội và TP HCM.	Tháng	Hà Nội	TP HCM	1	15	25	2	18	28	3	20	25	4	22	28	5	25	28	6	28	28	7	25	25	8	25	25	9	25	25	10	25	25	11	22	25	12	20	25
Tháng	Hà Nội	TP HCM																																						
1	15	25																																						
2	18	28																																						
3	20	25																																						
4	22	28																																						
5	25	28																																						
6	28	28																																						
7	25	25																																						
8	25	25																																						
9	25	25																																						
10	25	25																																						
11	22	25																																						
12	20	25																																						

đồ thích hợp biểu diễn các dãy số liệu đó.

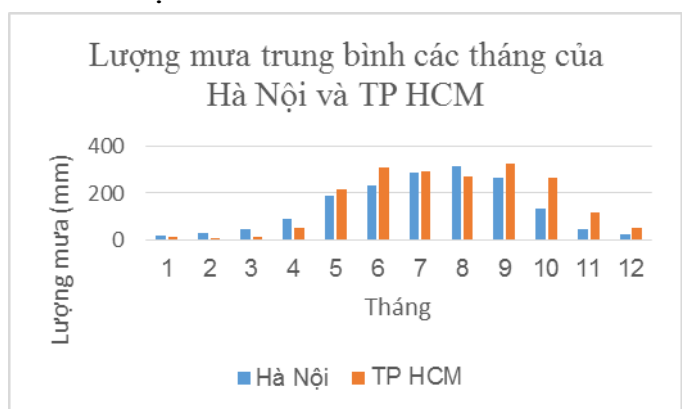
- Hoạt động theo nhóm, dựa vào biểu đồ về nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình các tháng của của hai thành phố Hà Nội và TP HCM mà nhóm mình đã vẽ, rút ra các điểm khác biệt về khí hậu của hai địa điểm này.

HS: Đại diện các nhóm báo cáo sản phẩm. Các nhóm khác bổ sung, nhận xét.

GV: GV nhận xét các câu trả lời của nhóm HS, chính xác hóa kết quả.



* Biểu đồ lượng mưa trung bình các tháng của Hà Nội và TP HCM.



3) Kết luận: Sự khác biệt về khí hậu giữa miền Bắc và miền Nam.

- Khí hậu miền Bắc có mùa đông lạnh, tương đối ít mưa, mùa đông rất ẩm ướt, mùa hè nóng và mưa nhiều.

- Khí hậu miền Nam là khí hậu cận xích đạo, nhiệt độ quanh năm cao, có hai mùa là mùa mưa và mùa khô tương phản sâu sắc.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ. 2 phút

- + Xem lại nội dung bài học.
- + Tìm và thu thập các số liệu về nhiệt độ, độ ẩm, lượng mưa, vẽ biểu đồ thích hợp với các số liệu để minh họa cho đặc điểm miền khí hậu Đông Trường Sơn hoặc miền khí hậu biển Đông Việt Nam.
- + Giờ sau: Ôn tập cuối học kì I.

PHỤ LỤC I

Bảng thống kê nhiệt độ trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM.

(Theo Số liệu của Viện Khí tượng Thủy văn Quốc gia Việt Nam (VNATM) Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia (NCHMF) và Niên giám thống kê 2021)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hà Nội	16	17	20	24	27	29	29	28	27	25	21	18
TP HCM	26	27	28	29	28	28	27	27	27	27	26	26

PHỤ LỤC II

Bảng thống kê độ ẩm trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM.

(Theo Số liệu của Viện Khí tượng Thủy văn Quốc gia Việt Nam (VNATM) Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia (NCHMF) và Niên giám thống kê 2021)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hà Nội	67	77	83	83	78	69	73	74	79	77	72	68
TP HCM	75	77	78	77	79	79	81	79	81	83	80	77

PHỤ LỤC III

Bảng thống kê lượng mưa trung bình các tháng tại Hà Nội và TP HCM.

(Theo Số liệu của Viện Khí tượng Thủy văn Quốc gia Việt Nam (VNATM) Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia (NCHMF) và Niên giám thống kê 2021)

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hà Nội	19	26	44	90	189	231	288	318	265	131	43	23
TP HCM	14	4	10	50	218	312	294	270	327	267	116	48

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 19

Ngày soạn: 12/1/2024

TIẾT 37: BÀI 21: PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết được phân thức đại số
- Nhận biết hai phân thức bằng nhau.
- Nhận biết điều kiện xác định của phân thức.

2. Về năng lực:

* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

* Năng lực đặc thù:

- Chỉ ra được tử thức, mẫu thức của phân thức đã cho; viết được phân thức khi biết tử thức và mẫu thức của nó.
- Giải thích được vì sao hai phân thức đã cho bằng nhau hoặc không bằng nhau.
- Tính được giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến.
- Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến yêu cầu tính giá trị của phân thức đại số.

3. Về phẩm chất:

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán, giải quyết vấn đề chính xác.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, SGV, kế hoạch bài dạy, bảng phụ hoặc máy chiếu.

2. Học sinh: SGK, bảng nhóm. Ôn lại về biểu thức đại số và tính giá trị biểu thức đại số.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu (4 phút)

a) Mục tiêu: Giúp HS có hứng thú với nội dung bài học thông qua tình huống thực tế liên quan đến khái niệm phân thức

b) Nội dung: HS đọc và thực hiện bài toán mở đầu với sự dẫn dắt của GV

c) Sản phẩm: HS dự đoán câu trả lời cho tình huống mở đầu. (không yêu cầu giải)

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: - GV chiếu nội dung bài toán mở đầu yêu cầu HS thảo luận nhóm theo hình thức cặp đôi chia sẻ và nêu dự đoán (chưa yêu cầu HS giải). * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát, thảo luận nhóm và thực hiện theo yêu cầu của GV * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - Đại diện một số nhóm HS nêu dự đoán. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn.	

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. -GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài mới.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (28 phút)

2.1 Hoạt động 2.1: Phân thức đại số

a) Mục tiêu: HS hiểu được khái niệm phân thức đại số, nhận biết được điều kiện của mẫu thức. Nhận biết được tử thức, mẫu thức của phân thức đại số và nhận biết được hai phân thức có cùng mẫu thức.

b) Nội dung: HS thực hiện HĐ1, HĐ2, Ví dụ 1, Luyện tập 1

c) Sản phẩm: Kết quả của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, sau đó trao đổi với bạn bên cạnh thực hiện HĐ1, HĐ2 trong SGK/5 và trả lời các câu hỏi: ? Các biểu thức ở HĐ1, HĐ2 và các biểu thức như $\frac{2x-1}{3x+1}$; $\frac{x^2-x+1}{2x+1}$;... được gọi là những phân thức đại số. Vậy phân thức đại số là gì? ? Mỗi đa thức có phải là một phân thức không? ? Số 0 và số 1 có phải là những phân thức đại số không? (Một số thực có phải là đa thức không?) -HS hoạt động nhóm theo hình thức cặp đôi chia sẻ tự tìm hiểu ví dụ 1 và luyện tập 1 ? Nêu điều kiện của mẫu thức của phân thức đại số? GV chiếu lời giải ví dụ 1 * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát và thực hiện theo yêu cầu của GV - 1 HS lên bảng làm luyện tập 1 * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - Đại diện một số nhóm HS trả lời.	1. Phân thức đại số *Phân thức đại số là gì? HĐ1 Biểu thức biểu thị thời gian vận động viên đó hoàn thành chặng leo dốc, chặng xuống dốc, chặng đường bằng phẳng là: Chặng bằng phẳng là: $\frac{36}{x}$ (h) Chặng leo dốc là: $\frac{9}{x-5}$ (h) Chặng xuống dốc là: $\frac{5}{x+10}$ (h) HĐ2 Biểu thức biểu thị tỉ số giữa chiều rộng và chiều dài của hình chữ nhật là: $\frac{x}{y}$ * Định nghĩa: SGK/5 Phân thức đại số có dạng: $\frac{A}{B}$ A, B là hai đa thức, B khác đa thức 0 A: tử thức (tử) B: mẫu thức(mẫu)

- HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. GV chiếu VD1 - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. - GV chốt kiến thức .	* Nhận xét: SGK/5 * Ví dụ 1: SGK/5 * Luyện tập 1: Cặp phân thức có cùng mẫu thức là c) $\frac{5x+10}{4x-8}$ và $\frac{4-2x}{4(x-2)}$

2.2 Hoạt động 2.2: Hai phân thức bằng nhau

a) Mục tiêu: HS nhận biết và hiểu được khái niệm hai phân thức bằng nhau.

b) Nội dung: HS thực hiện Ví dụ 2, Luyện tập 2

c) Sản phẩm: Kết quả của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi: ? Nêu lại quy tắc hai phân số bằng nhau? ? Tương tự, hai phân thức $\frac{A}{B}$ và $\frac{C}{D}$ gọi là bằng nhau khi nào? - HS hoạt động cá nhân tự tìm hiểu ví dụ 2, luyện tập 2 * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát và thực hiện theo yêu cầu của GV - 1 HS lên bảng làm luyện tập 2 * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. - GV chốt kiến thức .	2. Hai phân thức bằng nhau * Định nghĩa: SGK/6 $\frac{A}{B} = \frac{C}{D} \text{ nếu } AD = BC$ * Ví dụ 2: SGK/6 * Luyện tập 2: Vì $1.(1-x^3) = (1-x)(x^2+x+1) = 1-x^3$ Nên khẳng định $\frac{1}{x^2+x+1} = \frac{1-x}{1-x^3}$ là đúng

2.3 Hoạt động 2.3: Điều kiện xác định và giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến.

a) **Mục tiêu:** HS nhận biết được điều kiện xác định của phân thức và biết tính giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến.

b) **Nội dung:** HS thực hiện đọc hiểu, Ví dụ 3, Ví dụ 4

c) **Sản phẩm:** Kết quả của HS

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV – HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập : - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm cặp đôi chia sẻ trả lời câu hỏi: ? Nêu lại khái niệm biểu thức đại số đã học ở lớp 7? ? Tính giá trị của đa thức $M(x) = 2x - 3$ tại $x = 1$? ? Nêu các bước tính giá trị của một biểu thức đại số tại một giá trị cho trước của biến? - HS hoạt động cá nhân tự tìm hiểu ví dụ 3. ? Qua ví dụ 3, hãy nêu cách tính giá trị của một phân thức đại số tại một giá trị cho trước của biến? - HS hoạt động các nhân tìm hiểu phần đọc hiểu phần điều kiện xác định của phân thức. và trả lời câu hỏi: ? Điều kiện xác định của phân thức $\frac{A}{B}$ là gì? - HS hoạt động cá nhân tự tìm hiểu ví dụ 4. * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát và thực hiện theo yêu cầu của GV * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - 2 HS lên bảng làm ví dụ 3 - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét	3. Điều kiện xác định và giá trị của phân thức tại một giá trị đã cho của biến. * Giá trị của một phân thức tại một giá trị đã cho của biến. * Ví dụ 3: SGK/6 * Điều kiện xác định của phân thức * Định nghĩa: <i>Điều kiện xác định của phân thức $\frac{A}{B}$ là điều kiện của biến để giá trị của mẫu thức B khác 0</i> * Chú ý: SGK/7 * Ví dụ 4: SGK/7

mức độ hoàn thành của HS. - GV chốt kiến thức .	

3. Hoạt động 3: Luyện tập (8 phút)

a) Mục tiêu: HS củng cố kiến thức đã học về phân thức đại số (điều kiện hai phân thức bằng nhau, tìm điều kiện xác định của phân thức, tính giá trị phân thức) thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS thực hiện phần tranh luận, luyện tập 3

c) Sản phẩm: Kết quả của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập : - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm cặp đôi chia sẻ thực hiện phần tranh luận. - HS thảo luận nhóm theo hình thức khăn trải bàn làm luyện tập 3 * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát và thực hiện theo yêu cầu của GV * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - Đại diện một số nhóm trả lời phần tranh luận. - Các nhóm treo sản phẩm phần luận tập 3. Nhóm trưởng các nhóm đi chấm chéo bài nhóm bạn theo sự phân công của GV. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. - GV chốt kiến thức .	* Tranh luận: Tròn đúng, Vuông sai. Vì $3 + \frac{1}{x}$ không phải là đa thức. * Luyện tập 3: $\frac{x+1}{x-1}$ ĐKXD: $x-1 \neq 0$ hay $x \neq 1$ Tại $x=2$, phân thức có giá trị là: $\frac{2+1}{2-1} = 2$

4. Hoạt động 4: Vận dụng (4 phút)

a) Mục tiêu: Củng cố kiến thức đã học trong bài

b) Nội dung: HS thực hiện phần vận dụng, bài 6.2

c) Sản phẩm: Kết quả của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập : - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm phần vận dụng * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát và thực hiện theo yêu cầu của GV * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - 1 HS lên bảng làm. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. - GV chốt kiến thức .	* Vận dụng: Thời gian vận động viên đó hoàn thành chặng leo dốc, chặng xuống dốc, chặng đường bằng phẳng là: Chặng bằng phẳng là: $\frac{36}{30} = 1,2(h)$ Chặng leo dốc là: $\frac{9}{30-5} = 0,36(h)$ Chặng xuống dốc là: $\frac{5}{30+10} = 1,25(h)$ Tổng thời gian vận động viên đó hoàn thành chặng đua là: $1,2 + 0,36 + 1,25 = 2,81(h)$

►► **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Học kĩ lí thuyết, xem lại các bài tập đã làm, nắm chắc cách trình bày.
- Làm các bài tập: 6.1 đến 6.6 (trang 7/SGK).
- Chuẩn bị bài mới: Xem trước bài 22: “ **Tính chất cơ bản của phân thức đại số** ”

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

.....

Ngày soạn: 12/1/2024

TIẾT 38: BÀI 22: TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

Thời lượng: 3 tiết

I. Mục tiêu và yêu cầu cần đạt

1. Về kiến thức

- Nhận biết được tính chất cơ bản của phân thức
- Nhận biết được thế nào là rút gọn phân thức, thế nào là quy đồng mẫu thức nhiều phân thức

2. Về kĩ năng

- Biết rút gọn phân thức, biết quy đồng mẫu thức nhiều phân thức

3. Về phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm củ nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán, giải quyết bài tập chính xác.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Giáo án, thước thẳng, ti vi.

2. Học sinh:

- Dụng cụ học tập, sách giáo khoa.
- Ôn lại tính chất cơ bản của phân số, phân tích đa thức thành nhân tử.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

- Gợi mở động cơ dẫn tính chất cơ bản của phân thức.

b) Nội dung:

- Nêu tính chất cơ bản của phân số? Điền số thích hợp vào chỗ trống:

a) $\frac{-30}{25} = \frac{\dots}{-5}$;

b) $\frac{7}{8} = \frac{-56}{\dots}$

c) $\frac{2}{7} = \frac{2x}{\dots} (x \neq 0)$

- Liệu có phân thức nào đơn giản hơn phân thức $\frac{x-y}{x^3-y^3}$ không?

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV đưa câu hỏi * HS thực hiện nhiệm vụ - Hs làm việc các nhân * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của	a) 6 - b)-64 c) 7x

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
HS. - GV đặt vấn đề vào bài.	

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Tính chất cơ bản của phân thức

a) Mục tiêu:

- Nhận biết tính chất cơ bản của phân thức

b) Nội dung:

- HS hoàn thành HĐ1, HĐ2 trong SGK, từ đó rút ra tính chất cơ bản của phân thức

c) Sản phẩm:

- Lời giải Hoạt động 1, Hoạt động 2, tính chất cơ bản của phân thức

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ1 - Yêu cầu HS nêu lại định nghĩa 2 phân thức bằng nhau. Áp dụng để thực hiện HĐ1 * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm đôi * Báo cáo, thảo luận 1 - Đại diện HS lên bảng thực hiện phép tính. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. GV chốt lại kiến thức.	1. Cộng và trừ hai số hữu tỉ HĐ 1: Nhân cả tử và mẫu của phân thức $\frac{x+y}{x-y}$ với $2x$ ta được phân thức $\frac{2x(x+y)}{2x(x-y)}$ - Phân thức $\frac{x+y}{x-y} = \frac{2x(x+y)}{2x(x-y)}$ vì: $(x+y) \cdot 2x(x-y) = (x-y) \cdot 2x(x+y)$
* GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ2: * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm	HĐ 2: + Khi chia cả tử và mẫu của phân thức $\frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x^2+x+1)}$ cho nhân tử chung $x+1$

Hoạt động của GV – HS	Sản phẩm dự kiến
đôi. * Báo cáo, thảo luận 2 - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định 2 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức - Từ HĐ1; HĐ2 GV yêu cầu HS rút ra các tính chất cơ bản của phân thức đại số.	ta được phân thức mới $\frac{x+1}{x^2+x+1}$ + Ta có: $\frac{x+1}{x^2+x+1} = \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x^2+x+1)}$ * Tính chất cơ bản của phân thức đại số: (SGK trang 8) + $\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M}$ (M là đa thức khác đa thức 0) + $\frac{A:N}{B:N} = \frac{A}{B}$ (N là một nhân tử chung)
* GV giao nhiệm vụ học tập 3 - GV yêu cầu HS thực hiện nghiên cứu ví dụ 1: - GV yêu cầu HS lên bảng thực hiện * HS thực hiện nhiệm vụ 3 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận 3 - Gọi 1 HS đại diện lên bảng trình bày - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định 3 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức: Phân tích tử và mẫu thành nhân tử chung rồi dùng tính chất cơ bản của phân thức để thực hiện.	Ví dụ 1: (SGK- Trang 9)

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng được tính chất cơ bản của phân thức để nhận biết nhanh tính đúng sai của kết luận (Không phải dùng định nghĩa 2 phân thức bằng nhau)
- HS nắm vững và sử dụng tính chất khi rút gọn phân thức.
- HS nắm dduwwcj quy tắc đổi dấu.

b) Nội dung: HS được yêu cầu làm các bài tập Luyện tập 1, Luyện tập 2 trang 11, SGK.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập Luyện tập 1, Ví dụ 2, Luyện tập 2 trang 9-SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS làm Luyện tập 1; luyện tập 2 * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm, 2 bàn một nhóm. * Báo cáo, thảo luận 1 - Các nhóm đổi bài kiểm tra chéo, chú ý theo dõi, quan sát nhận xét bài làm của bạn. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức - GV hướng dẫn HS rút ra quy tắc đổi dấu	Luyện tập 1: Khẳng định đúng vì: $\frac{30xy^2(x-y)}{45xy(x-y)^2} = \frac{30xy^2(x-y):15xy(x-y)}{45xy(x-y)^2:15xy(x-y)}$ $= \frac{2y}{3(x-y)}$ Luyện tập 2: Ta có: $\frac{-x}{1-x} = \frac{-x \cdot (-1)}{(1-x) \cdot (-1)} = \frac{x}{x-1}$ Vậy $\frac{-x}{1-x} = \frac{x}{x-1}$ * Quy tắc đổi dấu:(SGK-trang 9) $\frac{A}{B} = \frac{-A}{-B}$

4. Hoạt động 4: Vận dụng

4.1 Rút gọn phân thức

a) Mục tiêu:

- HS nắm được thế nào là rút gọn phân thức một cách ngắn gọn nhất
- HS hoàn thành HĐ 3, HĐ 4 để nhận biết cách rút gọn phân thức. Từ đó HS nắm được các bước rút gọn phân thức.
- Chỉ ra 1 số sai lầm cần tránh
- Phát huy năng lực tự giải quyết vấn đề, sáng tạo của HS.

b) Nội dung:

- GV yêu cầu hs nghiên cứu mục tìm tòi khám phá, làm HĐ 3, HĐ 4, làm ví dụ 2, luyện tập 3, Trả lời phần tranh luận và thử thách nhỏ.

c) Sản phẩm:

- Kết quả thực hiện của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV giới thiệu cho HS rút gọn phân thức là gì. Yêu cầu HS làm HĐ 3, HĐ 4 - GV chia lớp thành các đội thích hợp. Phát bảng phụ cho mỗi nhóm. - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện - Rút ra các bước rút gọn phân thức. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm. * Báo cáo, thảo luận 1 - Các đội treo bảng nhóm lên bảng. - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS đại diện mỗi nhóm nhận xét câu trả lời của các nhóm khác. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu hs nêu: Muốn rút gọn phân thức ta làm như thế nào? * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV Yêu cầu HS làm ví dụ 2, Luyện tập 3, phần tranh luận và thử thách nhỏ. - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận 2 - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS thực hiện ví dụ 2, 1 hs làm luyện tập 3.	a) Rút gọn phân thức. HĐ3: Ta có: + Tử thức: $2x^2 + 2x = 2x(x+1)$ + Mẫu thức: $x^2 - 1 = (x-1)(x+1)$ + Nhân tử chung là: $x+1$ HĐ4: + $2x^2 + 2x = 2x(x+1):(x+1) = 2x$ + $x^2 - 1 = (x-1)(x+1):(x+1) = x-1$ Do đó $\frac{2x^2 + 2x}{x^2 - 1} = \frac{2x}{x-1}$ * Các bước rút gọn phân thức: (SGK-trang 9) Ví dụ 2: (SGK- trang 9) Luyện tập 3: Còn phân thức đơn giản hơn và bằng phân thức $\frac{x-y}{x^3-y^3}$ vì: $\frac{x-y}{x^3-y^3} = \frac{x-y}{(x-y).(x^2+xy+y^2)} = \frac{1}{x^2+xy+y^2}$ Tranh luận: Bạn Tròn làm sai vì $2x$

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* Kết luận, nhận định 2 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức	mà bạn rút gọn không phải nhân tử chung của tử và mẫu. Thử thách nhỏ: Ta có: $\frac{-ax^2 - ax}{x^2 - 1} = \frac{-ax(x+1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{-ax}{x-1}$ Vì $\frac{-ax}{x-1} = \frac{3x}{x-1}$ suy ra $a = -3$

4.2 Cách quy đồng mẫu thức nhiều phân thức.

a) Mục tiêu:

- HS biết cách tìm mẫu thức chung.
- Nắm được quy tắc quy đồng mẫu thức nhiều phân thức
- Biết cách quy đồng mẫu thức nhiều phân thức.
- Phát huy năng lực giải quyết vấn đề, sáng tạo của HS.

b) Nội dung:

- GV yêu cầu hs nghiên cứu mục tìm tòi khám phá, làm HĐ5, HĐ6, HĐ7, HĐ8, từ đó rút ra các bước quy đồng mẫu thức các phân thức. Làm ví dụ 3, luyện tập 4, Trả lời phần tranh luận.

c) Sản phẩm:

- Kết quả thực hiện của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS nghiên cứu phần tìm tòi khám phá. - GV yêu cầu HS làm HĐ5, HĐ6, HĐ7, HĐ8 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm. - Rút ra các tìm MTC - Rút ra các bước quy đồng mẫu thức * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm. * Báo cáo, thảo luận 1 - Các đội treo bảng nhóm lên bảng. - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS đại diện mỗi nhóm nhận xét câu trả lời của các nhóm	b) Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức. HĐ5: Ta có: $+ 2x^2 + 2x = 2x(x+1)$ $+ 3x^2 - 6x = 3x(x-2)$ HĐ6: MTC: $6x(x-2)(x+1)$ HĐ7: Nhân tử phụ của phân thức thứ nhất: $3(x-2)$

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
khác. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu hs nêu: nêu các bước quy đồng phân thức. * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV Yêu cầu HS làm ví dụ 3, Luyện tập 4, phần tranh luận - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận 2 - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS thực hiện ví dụ 3, 1 hs làm luyện tập 4. - 1 HS đứng trả lời phần tranh luận * Kết luận, nhận định 2 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức	Nhân tử phụ của phân thức thứ hai: $2(x+1)$ HD8: Ta có: $+ \frac{1}{2x^2 + 2x} = \frac{3(x-2)}{6x(x+1)(x-2)}$ $+ \frac{1}{3x^2 - 6x} = \frac{2(x+1)}{6x(x+1)(x-2)}$ * Các bước quy đồng phân thức: (SGK-trang10) Ví dụ 3: (SGK- trang 11) Luyện tập 4: Ta có: $+ 3x^2 - 3 = 3(x-1)(x+1)$ $+ x^3 - 1 = (x-1)(x^2 + x + 1)$ MTC: $3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)$ Quy đồng: $+ \frac{1}{3x^2 - 3} = \frac{x^2 + x + 1}{3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)}$ $+ \frac{1}{x^3 - 1} = \frac{3(x+1)}{3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)}$ Tranh luận: Bạn Tròn hợp lí hơn vì MTC đơn giản hơn.

► Hướng dẫn tự học ở nhà

- HS làm bài tập 6.9 đến Bài 6.11 Trang 12/SGK

-Tiết sau tiếp tục học bài : “Tính chất cơ bản của phân thức đại số”

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 19

Ngày soạn: 12/1/2024

TIẾT 37, 38: BÀI 33: HAI TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG

Thời gian thực hiện: (02 tiết)

I. Mục tiêu: Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

1. Về kiến thức:

- Nhận biết được hai tam giác đồng dạng và giải thích các tính chất của chúng.
- Giải thích được định lý về trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả thảo luận của nhóm, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giải quyết vấn đề: Kiểm tra hai tam giác đồng dạng khi biết các yếu tố về cạnh và góc.
- Năng lực tính toán: Tính được cạnh hoặc góc của một trong hai tam giác khi biết các cạnh và các góc của tam giác còn lại và biết tỉ số đồng dạng.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn.
- Trung thực: Thật thà, báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm.
- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, SGV, kế hoạch bài dạy, bảng phụ, máy chiếu.

2. Học sinh: SGK, nháp, bút, thước. Xem lại bài định lý Thalès trong tam giác.

III. Tiến trình dạy học

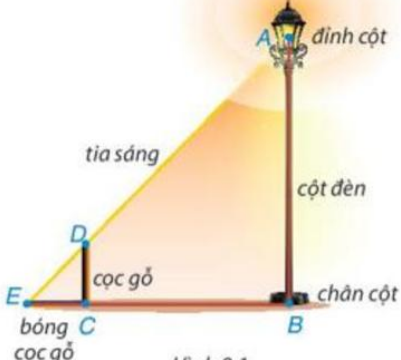
1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Tạo tình huống để học sinh phát hiện vấn đề

b) Nội dung: Phần nêu vấn đề đầu bài học

c) Sản phẩm: Học sinh thấy được $DC \parallel AB$ từ đó nghĩ đến việc dùng định lý Thalès để tìm tỉ lệ giữa các cạnh của tam giác DEC và AEB.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập Học sinh theo dõi hoạt động nêu vấn đề và trả lời các câu hỏi -Nhận xét vị trí hai cạnh DC và AB? - Dựa vào định lý Thalès nhận xét về hai tỉ lệ $\frac{ED}{EA}$ và $\frac{EC}{EB}$ * HS thực hiện nhiệm vụ Trao đổi theo cặp bàn để trả lời các câu hỏi * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. -GV dẫn dắt vào bài mới.	 Hình 9.1 Vì $DC \parallel AB$ nên theo định lý Thalès $\frac{ED}{EA} = \frac{EC}{EB}$ Như vậy để tính chiều cao cột đèn ta sẽ cần tìm tỉ lệ giữa các cạnh của tam giác DEC và AEB. Khi đó hai tam giác DEC và AEB được gọi là gì? Chúng ta sẽ đi vào nội dung bài học.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Định nghĩa

Hoạt động 2.1.1: Hình thành định nghĩa hai tam giác đồng dạng

a) Mục tiêu: Hình thành kiến thức định nghĩa hai tam giác đồng dạng.

b) Nội dung: Tìm tòi khám phá, đọc hiểu – nghe hiểu, nhận xét/ sách giáo khoa trang 79

c) Sản phẩm: Học sinh biết định nghĩa hai tam giác đồng dạng, các đỉnh tương ứng, tỉ số đồng dạng. Biết cách viết hai tam giác đồng dạng bằng kí hiệu.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập -Nhiệm vụ 1: Thực hiện HĐ1 để nhận ra hai tam giác có các góc bằng nhau, các cạnh tương ứng tỉ lệ với nhau.	1. ĐỊNH NGHĨA HĐ1: $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{CA}{FD} = 2$ Định nghĩa :

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- Nhiệm vụ 2: Đưa ra định nghĩa hai tam giác đồng dạng, các đỉnh tương ứng, tỉ số đồng dạng. - Nhiệm vụ 3: Dùng định nghĩa để giải thích các nhận xét * HS thực hiện nhiệm vụ - Trao đổi theo cặp bàn để trả lời nhiệm vụ 1 - Hoạt động cá nhân nhiệm vụ 2. - Thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ 3. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chốt kiến thức.	- Tam giác A'B'C' được gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu : $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}$ $A' = A; B' = B; C' = C$ - Tam giác A'B'C' đồng dạng với tam giác ABC được ký hiệu là : $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ (viết theo thứ tự cặp đỉnh tương ứng) Tỉ số các cạnh tương ứng $k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{C'A'}{CA}$ (k gọi là tỉ số đồng dạng của $\Delta A'B'C'$ và ΔABC) Nhận xét: (sgk/79)

Hoạt động 2.1.2: **Củng cố định nghĩa hai tam giác đồng dạng**

a) **Mục tiêu:** Củng cố lại định nghĩa hai tam giác đồng dạng cho học sinh.

b) **Nội dung:** Ví dụ 1; Luyện tập 1, Thử thách nhỏ/ sách giáo khoa trang 80

c) **Sản phẩm:** Học sinh biết dùng định nghĩa hai tam giác đồng dạng để tính được cạnh hoặc góc của một trong hai tam giác khi biết các cạnh và các góc của tam giác còn lại. Biết trình bày bài toán chứng minh.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập -Nhiệm vụ 1: Thực hiện ví dụ 1: Tìm số đo các góc, độ dài các cạnh của hai tam giác đều ABC và A'B'C'. Sử dụng định nghĩa để kiểm tra xem hai tam giác có đồng dạng hay không? - Nhiệm vụ 2: Thực hiện luyện tập 1: nhìn hình vẽ nhận ra hai tam giác đồng dạng. - Nhiệm vụ 3: Thực hiện thử thách nhỏ * HS thực hiện nhiệm vụ -Hoạt động cá nhân để trả lời nhiệm vụ 1 - Thảo luận nhóm 4 để thực hiện nhiệm vụ 2.	Ví dụ 1: sgk/80 Luyện tập 1: (Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có hình dạng giống nhau) $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ với tỉ số đồng dạng bằng $\frac{BC}{EF} = 2$ (Hoặc $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ với tỉ số đồng dạng bằng $\frac{EF}{BC} = \frac{1}{2}$) Thử thách nhỏ:

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- Thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ 3. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chốt kiến thức.	a) $N = B = C = P$ suy ra $\triangle MNP$ cân tại M. b) $M = A = 60^\circ; N = B = 60^\circ; P = C = 60^\circ$ suy ra $\triangle MNP$ đều. c) Giả sử $\triangle ABC \sim \triangle MNP$ với tỉ số đồng dạng bằng $k > 0$. Suy ra $MN = \frac{AB}{k}; MP = \frac{AC}{k}; NP = \frac{BC}{k}$ Mà $AB \geq AC \geq BC$ nên $MN \geq MP \geq NP$

2.2 Hoạt động 2.2: Định lý

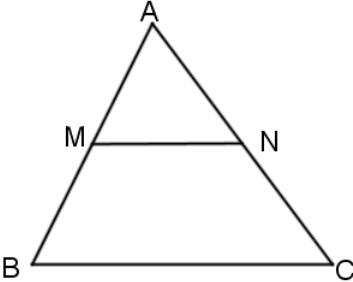
Hoạt động 2.2.1: Hình thành định lý

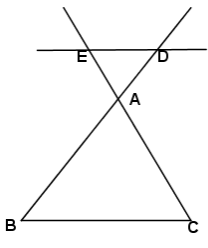
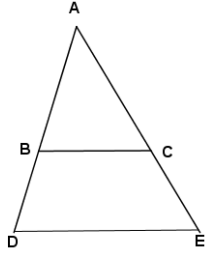
a) **Mục tiêu:** Biết được hệ quả của định lý Thalès cho hai tam giác đồng dạng.

b) **Nội dung:** Tìm tòi khám phá, hợp kiến thức/ sách giáo khoa trang 80,81

c) **Sản phẩm:** Học sinh nhớ được nội dung Định lý phát biểu thành lời và viết được giả thiết kết luận bằng kí hiệu.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Nhiệm vụ 1: Thực hiện HĐ2 để củng cố lại định lý Thalès và tìm hiểu hệ quả của định lý Thalès cho hai tam giác đồng dạng. - Nhiệm vụ 2: Phát biểu định lý, viết giả thiết, kết luận bằng kí hiệu. * HS thực hiện nhiệm vụ - Trao đổi nhóm 4 để trả lời nhiệm vụ 1 - Hoạt động cá nhân nhiệm vụ 2. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.	HĐ 2: +) $M = B; N = C$ (các cặp góc so le trong); A chung +) tứ giác BMNP là hình bình hành nên $MN = BP$ $\text{Suy ra } \frac{MN}{BC} = \frac{BP}{BC} = \frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB}$ Do đó $\triangle AMN \sim \triangle ABC$. Định lý:(sgk/81) 

- GV chốt kiến thức.	GT	$\triangle ABC, MN \parallel BC$ ($M \in AB; N \in AC$)
	KL	$\triangle AMN \sim \triangle ABC$.
Chú ý: (sgk/81)  		

Hoạt động 2.2.1: **Củng cố định lý**

a) **Mục tiêu:** Biết vận dụng định lý trên để chứng minh hai tam giác đồng dạng.

b) **Nội dung:** Ví dụ 2; Luyện tập 2; Vận dụng/ sách giáo khoa trang 81, 82.

c) **Sản phẩm:** Học sinh vận dụng định lý trên để chứng minh hai tam giác đồng dạng và sử dụng tính chất của hai tam giác đồng dạng để tính độ dài các cạnh của tam giác.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập -Nhiệm vụ 1: Thực hiện ví dụ 2: Nhớ lại tính chất đường trung bình trong tam giác; định lý hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ 3. Áp dụng định lý vừa học viết lại các cặp tam giác đồng dạng. - Nhiệm vụ 2: Thực hiện luyện tập 2: vận dụng định lý vừa học và chú ý để chứng minh hai tam giác đồng dạng. - Nhiệm vụ 3: Thực hiện phần vận dụng: áp dụng định lý vừa học để chứng minh hai tam giác đồng dạng và tính độ dài các cạnh tam giác để giải quyết bài toán mở đầu. * HS thực hiện nhiệm vụ -Hoạt động cá nhân để trả lời nhiệm vụ 1 - Thảo luận cặp đôi để thực hiện nhiệm vụ 2. - Thảo luận nhóm 4 thực hiện nhiệm vụ 3. * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.	Ví dụ 2: sgk/81 Luyện tập 2: - Vì $C \in OA, D \in OB$ và $CD \parallel AB$ nên $\triangle OCD \sim \triangle OAB$ - Vì $E \in OB, F \in OA$ (kéo dài) và $EF \parallel AB$ nên $\triangle OEF \sim \triangle OBA$. - Vì $F \in OC, E \in OD$ (kéo dài) và $EF \parallel CD$ nên $\triangle OFE \sim \triangle OCD$. Vận dụng: Vì $CD \parallel AB$ (cùng vuông góc với BC) Theo định lý trên thì $\triangle DEC \sim \triangle DEB$ Suy ra $\frac{DC}{AB} = \frac{EC}{EB}$ hay $AB = \frac{EB \cdot DC}{EC}$ Như vậy chỉ cần đo chiều dài bóng cọc gỗ (đoạn EC), khoảng cách EB thì với chiều cao CD đã biết, bác

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
- HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chốt kiến thức.	Dương tính được chiều cao AB của cột điện. Theo công thức trên thì $AB = 5m$.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Học sinh biết cách viết đúng kí hiệu các tam giác đồng dạng và biết vận dụng hệ quả của định lý Thalès để tìm các cặp tam giác đồng dạng

b) **Nội dung:** Bài tập 9.1; 9.2/ sgk 82

c) **Sản phẩm:** Học sinh biết viết đúng kí hiệu hai tam giác đồng dạng theo định tương ứng. Biết sử dụng hệ quả của định lý Thalès để tìm các cặp tam giác đồng dạng.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Nhiệm vụ 1: Thực hiện bài tập 9.1 - Nhiệm vụ 2: Thực hiện bài tập 9.2 * HS thực hiện nhiệm vụ - Hoạt động cá nhân nhiệm vụ 1. - Trao đổi cặp đôi để trả lời nhiệm vụ 2 * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chốt kiến thức.	Bài tập 9.1: (sgk 82) Từ giả thiết ta thấy đỉnh A tương ứng đỉnh M; đỉnh B tương ứng đỉnh N; đỉnh C tương ứng đỉnh P. Do đó Các khẳng định a), b), c) đúng; d) không đúng. Bài tập 9.2: (sgk 82) a) Đúng b) Không đúng c) Đúng d) Không đúng e) Không đúng

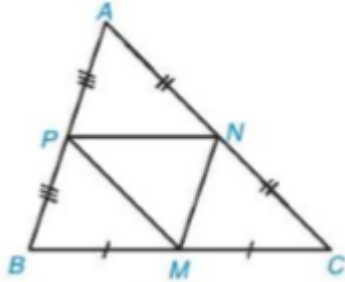
4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** Học sinh biết vận dụng hệ quả của định lý Thalès để tìm các cặp tam giác đồng dạng

b) **Nội dung:** Bài tập 9.3/ sgk 82

c) **Sản phẩm:** Học sinh sử dụng hệ quả của định lý Thalès để tìm các cặp tam giác đồng dạng.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV - HS	Tiến trình nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập - Thực hiện bài tập 9.3 * HS thực hiện nhiệm vụ - Thảo luận nhóm 4 thực hiện nhiệm vụ * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV chốt kiến thức.	Bài tập 9.3: (sgk 82)  Xét $\triangle APN$ và $\triangle MNP$ có $APN = MNP$; $ANP = MPN$ (các góc so le trong) PN là cạnh chung Nên $\triangle APN = \triangle MNP$ Tương tự: $\triangle PBM = \triangle MNP$; $\triangle NMC = \triangle MNP$ Do vậy bốn tam giác APN; PBM; NMC; MNP cùng đồng dạng với nhau. Ta lại có $PN \parallel BC$ (đường trung bình) nên $\triangle APN \sim \triangle ABC$ Vậy 5 tam giác APN; PBM; NMC; MNP và ABC đôi một đồng dạng.

►► **Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Nắm vững định nghĩa, định lý, tính chất hai tam giác đồng dạng.
- Làm các bài tập 9.4 sgk 82
- Chuẩn bị bài ‘ BA TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC’

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....

.....

TIẾT 39,40 : BÀI 22: TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

(TIẾT 2,3)

Thời lượng: 3 tiết

I. Mục tiêu và yêu cầu cần đạt

1. Về kiến thức

- Nhận biết được tính chất cơ bản của phân thức
- Nhận biết được thế nào là rút gọn phân thức, thế nào là quy đồng mẫu thức nhiều phân thức

2. Về kĩ năng

- Biết rút gọn phân thức, biết quy đồng mẫu thức nhiều phân thức

3. Về phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm củ nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán, giải quyết bài tập chính xác.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Giáo án, thước thẳng, ti vi.

2. Học sinh:

- Dụng cụ học tập, sách giáo khoa.
- Ôn lại tính chất cơ bản của phân số, phân tích đa thức thành nhân tử.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

- Gợi mở động cơ dẫn tính chất cơ bản của phân thức.

b) Nội dung:

- Nêu tính chất cơ bản của phân số? Điền số thích hợp vào chỗ trống:

a) $\frac{-30}{25} = \frac{\dots}{-5}$;

b) $\frac{7}{8} = \frac{-56}{\dots}$

c) $\frac{2}{7} = \frac{2x}{\dots} (x \neq 0)$

- Liệu có phân thức nào đơn giản hơn phân thức $\frac{x-y}{x^3-y^3}$ không?

c) Sản phẩm:

Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập - GV đưa câu hỏi * HS thực hiện nhiệm vụ Hs làm việc các nhân * Báo cáo, thảo luận - HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV đặt vấn đề vào bài.	a) 6 b)-64 c) 7x

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

2.1 Hoạt động 2.1: Tính chất cơ bản của phân thức

a) Mục tiêu:

- Nhận biết tính chất cơ bản của phân thức

b) Nội dung:

- HS hoàn thành HĐ1, HĐ2 trong SGK, từ đó rút ra tính chất cơ bản của phân thức

c) Sản phẩm:

- Lời giải Hoạt động 1, Hoạt động 2, tính chất cơ bản của phân thức

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV – HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ1 - Yêu cầu HS nêu lại định nghĩa 2 phân thức bằng nhau. Áp dụng để thực hiện HĐ1 * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm đôi * Báo cáo, thảo luận 1 - Đại diện HS lên bảng thực hiện phép tính. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn.	1. Cộng và trừ hai số hữu tỉ HĐ 1: Nhân cả tử và mẫu của phân thức $\frac{x+y}{x-y}$ với $2x$ ta được phân thức $\frac{2x(x+y)}{2x(x-y)}$ - Phân thức $\frac{x+y}{x-y} = \frac{2x(x+y)}{2x(x-y)}$ vì: $(x+y).2x(x-y) = (x-y).2x(x+y)$

Hoạt động của GV – HS	Sản phẩm dự kiến
* Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. GV chốt lại kiến thức. * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV yêu cầu HS thực hiện HĐ2: * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm đôi. * Báo cáo, thảo luận 2 - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi của giáo viên. - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn. * Kết luận, nhận định 2 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức - Từ HĐ1; HĐ2 GV yêu cầu HS rút ra các tính chất cơ bản của phân thức đại số.	HĐ 2: + Khi chia cả tử và mẫu của phân thức $\frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x^2+x+1)}$ cho nhân tử chung $x+1$ ta được phân thức mới $\frac{x+1}{x^2+x+1}$ + Ta có: $\frac{x+1}{x^2+x+1} = \frac{(x-1)(x+1)}{(x-1)(x^2+x+1)}$ * Tính chất cơ bản của phân thức đại số: (SGK trang 8) + $\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M}$ (M là đa thức khác đa thức 0) + $\frac{A:N}{B:N} = \frac{A}{B}$ (N là một nhân tử chung)
* GV giao nhiệm vụ học tập 3 - GV yêu cầu HS thực hiện nghiên cứu ví dụ 1: - GV yêu cầu HS lên bảng thực hiện * HS thực hiện nhiệm vụ 3 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận 3 - Gọi 1 HS đại diện lên bảng trình bày - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của	Ví dụ 1: (SGK- Trang 9)

Hoạt động của GV – HS	Sản phẩm dự kiến
bạn. * Kết luận, nhận định 3 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức: Phân tích tử và mẫu thành nhân tử chung rồi dùng tính chất cơ bản của phân thức để thực hiện.	

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng được tính chất cơ bản của phân thức để nhận biết nhanh tính đúng sai của kết luận (Không phải dùng định nghĩa 2 phân thức bằng nhau)
- HS nắm vững và sử dụng tính chất khi rút gọn phân thức.
- HS nắm dduwwcj quy tắc đổi dấu.

b) Nội dung: HS được yêu cầu làm các bài tập Luyện tập 1, Luyện tập 2 trang 11, SGK.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập Luyện tập 1, Ví dụ 2, Luyện tập 2 trang 9-SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS làm Luyện tập 1; luyện tập 2 * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm, 2 bàn một nhóm. * Báo cáo, thảo luận 1 - Các nhóm đổi bài kiểm tra chéo, chú ý theo dõi, quan sát nhận xét bài làm của bạn. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức	Luyện tập 1: Khẳng định đúng vì: $\frac{30xy^2(x-y)}{45xy(x-y)^2} = \frac{30xy^2(x-y):15xy(x-y)}{45xy(x-y)^2:15xy(x-y)}$ $= \frac{2y}{3(x-y)}$ Luyện tập 2: Ta có: $\frac{-x}{1-x} = \frac{-x \cdot (-1)}{(1-x) \cdot (-1)} = \frac{x}{x-1}$ Vậy $\frac{-x}{1-x} = \frac{x}{x-1}$ * Quy tắc đổi dấu: (SGK-trang 9) $\frac{A}{B} = \frac{-A}{-B}$

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
- GV hướng dẫn HS rút ra quy tắc đổi dấu	

4. Hoạt động 4: Vận dụng

4.1 Rút gọn phân thức

a) Mục tiêu:

- HS nắm được thế nào là rút gọn phân thức một cách ngắn gọn nhất
- HS hoàn thành HĐ 3, HĐ 4 để nhận biết cách rút gọn phân thức. Từ đó HS nắm được các bước rút gọn phân thức.
- Chỉ ra 1 số sai lầm cần tránh
- Phát huy năng lực tự giải quyết vấn đề, sáng tạo của HS.

b) Nội dung:

- GV yêu cầu hs nghiên cứu mục tìm tòi khám phá, làm HĐ 3, HĐ 4, làm ví dụ 2, luyện tập 3, Trả lời phần tranh luận và thử thách nhỏ.

c) Sản phẩm:

- Kết quả thực hiện của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV giới thiệu cho HS rút gọn phân thức là gì. Yêu cầu HS làm HĐ 3, HĐ 4 - GV chia lớp thành các đội thích hợp. Phát bảng phụ cho mỗi nhóm. - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện - Rút ra các bước rút gọn phân thức. * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm. * Báo cáo, thảo luận 1 - Các đội treo bảng nhóm lên bảng. - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS đại diện mỗi nhóm nhận xét câu trả lời của các nhóm khác. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của	a) Rút gọn phân thức. HĐ3: Ta có: + Tử thức: $2x^2 + 2x = 2x(x+1)$ + Mẫu thức: $x^2 - 1 = (x-1)(x+1)$ + Nhân tử chung là: $x+1$ HĐ4: + $2x^2 + 2x = 2x(x+1) : (x+1) = 2x$ + $x^2 - 1 = (x-1)(x+1) : (x+1) = x-1$ Do đó $\frac{2x^2 + 2x}{x^2 - 1} = \frac{2x}{x-1}$

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
HS. - GV chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu hs nêu: Muốn rút gọn phân thức ta làm như thế nào? * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV Yêu cầu HS làm ví dụ 2, Luyện tập 3, phần tranh luận và thử thách nhỏ. - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận 2 - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS thực hiện ví dụ 2, 1 hs làm luyện tập 3. * Kết luận, nhận định 2 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức	* Các bước rút gọn phân thức: (SGK-trang 9) Ví dụ 2: (SGK- trang 9) Luyện tập 3: Còn phân thức đơn giản hơn và bằng phân thức $\frac{x-y}{x^3-y^3}$ vì: $\frac{x-y}{x^3-y^3} = \frac{x-y}{(x-y).(x^2+xy+y^2)} = \frac{1}{x^2+xy+y^2}$ Tranh luận: Bạn Tròn làm sai vì $2x$ mà bạn rút gọn không phải nhân tử chung của tử và mẫu. Thử thách nhỏ: Ta có: $\frac{-ax^2-ax}{x^2-1} = \frac{-ax(x+1)}{(x-1)(x+1)} = \frac{-ax}{x-1}$ Vì $\frac{-ax}{x-1} = \frac{3x}{x-1}$ suy ra $a = -3$

4.2 Cách quy đồng mẫu thức nhiều phân thức.

a) Mục tiêu:

- HS biết cách tìm mẫu thức chung.
- Nắm được quy tắc quy đồng mẫu thức nhiều phân thức
- Biết cách quy đồng mẫu thức nhiều phân thức.
- Phát huy năng lực giải quyết vấn đề, sáng tạo của HS.

b) Nội dung:

- GV yêu cầu hs nghiên cứu mục tìm tòi khám phá, làm HĐ5, HĐ6, HĐ7, HĐ8, từ đó rút ra các bước quy đồng mẫu thức các phân thức. Làm ví dụ 3, luyện tập 4, Trả lời phần tranh luận.

c) Sản phẩm:

- Kết quả thực hiện của HS

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
* GV giao nhiệm vụ học tập 1 - GV yêu cầu HS nghiên cứu phần tìm tòi khám phá. - GV yêu cầu HS làm HĐ5, HĐ6, HĐ7, HĐ8 - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm. - Rút ra các tìm MTC - Rút ra các bước quy đồng mẫu thức * HS thực hiện nhiệm vụ 1 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. - Phương thức hoạt động: HS hoạt động nhóm. * Báo cáo, thảo luận 1 - Các đội treo bảng nhóm lên bảng. - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS đại diện mỗi nhóm nhận xét câu trả lời của các nhóm khác. * Kết luận, nhận định 1 - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức. - GV yêu cầu hs nêu: nêu các bước quy đồng phân thức. * GV giao nhiệm vụ học tập 2 - GV Yêu cầu HS làm ví dụ 3, Luyện tập 4, phần tranh luận - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ 2 - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên. * Báo cáo, thảo luận 2 - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS thực hiện ví dụ 3, 1 hs làm luyện tập 4. - 1 HS đứng trả lời phần tranh luận * Kết luận, nhận định 2	b) Quy đồng mẫu thức nhiều phân thức. HĐ5: Ta có: $+ 2x^2 + 2x = 2x(x+1)$ $+ 3x^2 - 6x = 3x(x-2)$ HĐ6: MTC: $6x(x-2)(x+1)$ HĐ7: Nhân tử phụ của phân thức thứ nhất: $3(x-2)$ Nhân tử phụ của phân thức thứ hai: $2(x+1)$ HĐ8: Ta có: $+ \frac{1}{2x^2 + 2x} = \frac{3(x-2)}{6x(x+1)(x-2)}$ $+ \frac{1}{3x^2 - 6x} = \frac{2(x+1)}{6x(x+1)(x-2)}$ * Các bước quy đồng phân thức: (SGK-trang10) Ví dụ 3: (SGK- trang 11) Luyện tập 4: Ta có: $+ 3x^2 - 3 = 3(x-1)(x+1)$ $+ x^3 - 1 = (x-1)(x^2 + x + 1)$ MTC: $3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)$ Quy đồng:

Hoạt động của GV - HS	Sản phẩm dự kiến
- GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. - GV chốt lại kiến thức	$+ \frac{1}{3x^2 - 3} = \frac{x^2 + x + 1}{3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)}$ $+ \frac{1}{x^3 - 1} = \frac{3(x+1)}{3(x-1)(x+1)(x^2 + x + 1)}$ Tranh luận: Bạn Tròn hợp lí hơn vì MTC đơn giản hơn.

► Hướng dẫn tự học ở nhà

- HS làm bài tập 6.9 đến Bài 6.11 Trang 12/SGK
- Tiết sau tiếp tục học bài : “Tính chất cơ bản của phân thức đại số”

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 20

Ngày soạn 17/1/2024

Tiết 39-40: BÀI 34: BA TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC (TIẾT 1,2)

Thời lượng: 3 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- HS hiểu được định lí về 3 trường hợp đồng dạng của hai tam giác (c-c-c).
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

2. Về năng lực:

*** Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** Năng lực đặc thù:**

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định lý về 3 trường hợp đồng dạng
- Năng lực tư duy và lập luận toán học: vận dụng được kiến thức đã học vào giải quyết một số bài toán và tình huống thực tiễn. Có kỹ năng viết đúng các định tương ứng của hai tam giác đồng dạng

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ, phấn màu...

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng phụ, phấn màu...

III. Tiến trình dạy học

Tiết 1

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Kích thích HS tìm hiểu về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác

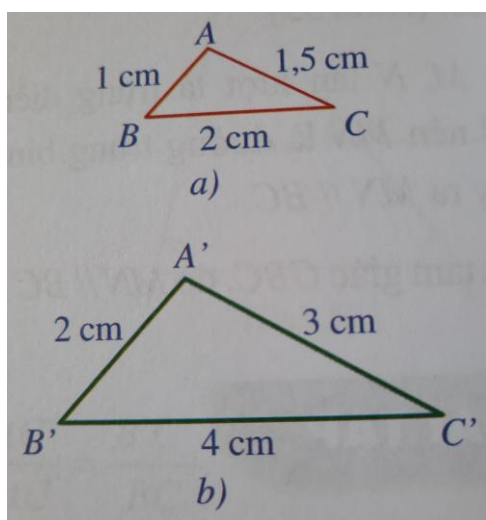
b) Nội dung: Mảnh đất trồng hoa của nhà bạn Hằng có dạng hình tam giác với độ dài các cạnh là 2 m, 3 m, 4 m. Bạn Hằng vẽ tam giác ABC có độ dài các cạnh là 1 cm, 1,5 cm, 2 cm để mô tả hình ảnh mảnh vườn đó (Hình a). Bạn Khôi nói rằng tam giác ABC nhỏ quá và vẽ tam giác A'B'C' có độ dài các cạnh là 2 cm, 3 cm, 4 cm (Hình a). Hai tam giác A'B'C' và ABC có đồng dạng hay không?

c) Sản phẩm: Học sinh trả lời câu hỏi

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Mảnh đất trồng hoa của nhà bạn Hằng có dạng hình tam giác với độ dài các cạnh là 2 m, 3 m,	

4 m. Bạn Hằng vẽ tam giác ABC có độ dài các cạnh là 1 cm, 1,5 cm, 2 cm để mô tả hình ảnh mảnh vườn đó (Hình a). Bạn Khôi nói rằng tam giác ABC nhỏ quá và vẽ tam giác A'B'C' có độ dài các cạnh là 2 cm, 3 cm, 4 cm (Hình a). Hai tam giác A'B'C' và ABC có đồng dạng hay không?



- **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 2 phút.

- **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

- **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

GV: Để trả lời được câu hỏi này Cô cùng các em cùng tìm hiểu bài 34: Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

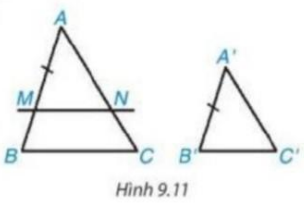
Trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác

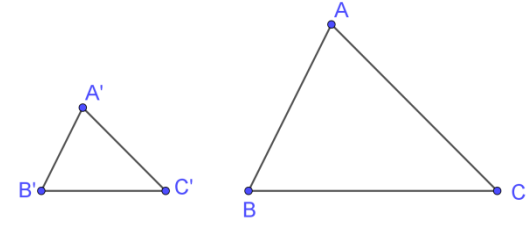
a) **Mục tiêu:** HS nhận biết được trường hợp đồng dạng cạnh- cạnh- cạnh của tam giác

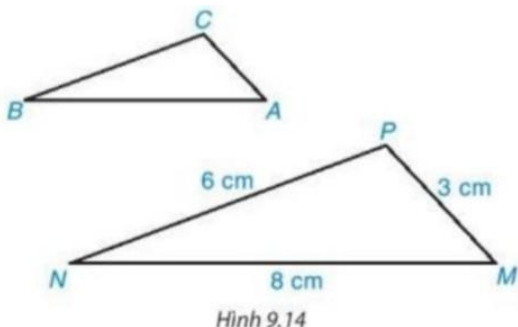
b) **Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS biết được trường hợp đồng dạng cạnh-cạnh-cạnh của tam giác

d) **Tổ chức thực hiện**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
*Chuyển giao nhiệm vụ 1: GV: Yêu cầu HS làm HD1 sgk trang 83 theo cá nhân GV: Gọi HS đọc lí SGK GV: vẽ hình, yêu cầu HS viết GT, KL của định lý - GV: Yêu cầu HS trả lời phần ? sgk *Thực hiện nhiệm vụ 1: - HS làm HD1 theo 4 nhóm - HS trả lời ? sgk theo cá nhân *Báo cáo, thảo luận 1: + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại kiến thức + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau. *Kết luận, nhận định 1: GV yêu cầu một học sinh nhắc lại định lí về trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai	1) Trường hợp đồng dạng thứ nhất của tam giác HD1: Giải:  Hình 9.11 a) $\Delta A'B'C' \cong \Delta ABC$ vì khi đó $\Delta A'B'C' = \Delta ABC$ (c-c-c) b) - $\Delta AMN \cong \Delta ABC$ vì MN cắt AB tại M và cắt AC tại N và $MN \parallel BC$ - Vì $\Delta AMN \cong \Delta ABC$ suy ra $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC} \quad \text{mà } AM = AB' \text{ và}$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$

tam giác	$\frac{A'C'}{AC} = \frac{AN}{AC}; \frac{B'C'}{BC} = \frac{MN}{BC}$ Do đó $AN = A'C'$; $MN = B'C'$ $\Rightarrow \triangle AMN \simeq \triangle A'B'C'$ (c-c-c) - $\triangle A'B'C' \simeq \triangle ABC$ c) - $\triangle A'B'C' \simeq \triangle ABC$ Định lí : Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau. <table border="1" data-bbox="829 896 1436 1209"> <tr> <td data-bbox="829 896 925 1097">GT</td><td data-bbox="925 896 1436 1097"> $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$ </td></tr> <tr> <td data-bbox="829 1097 925 1209">KL</td><td data-bbox="925 1097 1436 1209"> $\triangle A'B'C' \simeq \triangle ABC$ </td></tr> </table>  ? a) $\triangle ABC \simeq \triangle HGK$. b) $\triangle DEF \simeq \triangle MNP$	GT	$\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$	KL	$\triangle A'B'C' \simeq \triangle ABC$
GT	$\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$				
KL	$\triangle A'B'C' \simeq \triangle ABC$				
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2: - Hoạt động cá nhân làm VD1(hình 9.14 trong SGK trang 84) * HS thực hiện nhiệm vụ 2: - HS quan sát các hình vẽ và thực hiện	Ví dụ 1: Cho các tam giác ABC và MNP có $3AB = 4BC = 8CA$, $MN = 8$ cm, $NP = 6$ cm, $PM = 3$ cm. Chứng minh rằng tam giác ABC tam giác				

các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận 2: - GV yêu cầu HS lên bảng làm VD1. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định 2: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh.	MNP.  Hình 9.14 Giải: Từ giả thiết ta có: $3MN=4BC=8CA$ và $3AB=4BC=8CA$ Vậy $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có: $\frac{AB}{MN} = \frac{BC}{NP} = \frac{CA}{PM}$ $\Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle MNP$ (c-c-c)

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: Củng cố trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai tam giác

b) Nội dung: HS đọc SGK làm các bài tập

c) Sản phẩm: HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - Hoạt động cặp đôi làm Luyện tập 1 trong SGK trang 85 * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS đọc đề bài và thực hiện các nhiệm vụ trên.	Luyện tập 1: Cho tam giác ABC có chu vi bằng 18 cm và tam giác DEF có chu vi bằng 27 cm. Biết rằng $AB = 4$ cm, $BC = 6$ cm, $DE = 6$ cm, $FD = 12$ cm. Chứng minh $\triangle ABC$

* Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu một số nhóm cặp báo cáo kết quả - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh.	$\simeq \triangle DEF$. Giải: - $\triangle ABC$ có $AB+AC+BC=18$ mà $AB=4$ cm, $BC= 6$ cm. Suy ra $AC = 8$ cm. - $\triangle DEF$ có $DE+DF+EF=27$ mà $DE=6$ cm, $FD= 12$ cm. Suy ra $EF = 9$ cm. - $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có: $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DE} = \frac{2}{3}$ $\Rightarrow \triangle ABC \simeq \triangle DEF$ (c-c-c)

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: Vận dụng kiến thức trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai tam giác vào làm bài tập liên quan thực tế.

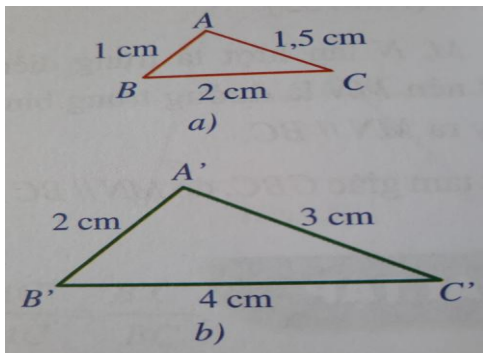
b) Nội dung: Bài toán 1, Bài toán 2

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức làm bài toán 1 và bài toán 2

d) Tổ chức thực hiện:

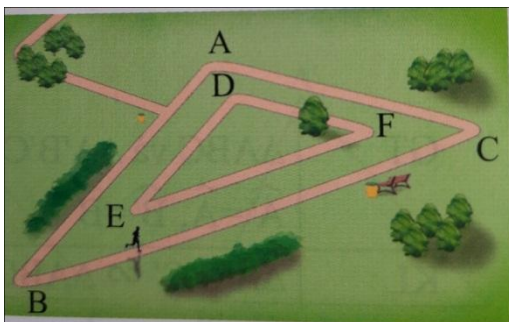
Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: GV: Yêu cầu HS làm bài tập phân mở đầu: Bài toán 1: - Mảnh đất trồng hoa của nhà bạn Hằng có dạng hình tam giác với độ dài các cạnh là 2 m, 3 m, 4 m. Bạn Hằng vẽ tam giác ABC có độ dài các cạnh là 1 cm, 1,5 cm, 2 cm để mô tả hình ảnh mảnh	Bài toán 1: Giải: Ta có: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC} = 2$ Do đó $\triangle A'B'C' \simeq \triangle ABC$ (c-c-c)

vườn đó (Hình a). Bạn Khôi nói rằng tam giác ABC nhỏ quá và vẽ tam giác A'B'C' có độ dài các cạnh là 2 cm, 3 cm, 4 cm (Hình a). Hai tam giác A'B'C' và ABC có đồng dạng hay không?



Bài toán 2:

Một công viên có hai đường chạy bộ hình tam giác đồng dạng như hình 1. Kích thước của con đường bên trong lần lượt là 300 m, 350 m và 550 m. Cạnh ngắn nhất của con đường bên ngoài là 600 m. Nam chạy bốn vòng trên con đường bên trong, Hùng chạy hai vòng trên con đường bên ngoài. So sánh quãng đường chạy được của hai bạn.



Bài toán 2:

Ta có: $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

$$\Rightarrow \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} = \frac{600}{300} = 2$$

$$\Rightarrow AB = 2.DE = 2.350 = 700m;$$

$$BC = 2.EF = 2.550 = 1100m$$

Quãng đường Nam chạy bốn vòng trên con đường bên trong bằng:

$$4.(300 + 350 + 550) = 4\,800\text{ m}$$

Quãng đường Hùng chạy hai vòng trên con đường bên ngoài bằng:

$$2.(600 + 700 + 1100) = 4\,800\text{ m}$$

Vậy quãng đường Hùng đã chạy bằng quãng đường Nam đã chạy.

* HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát các hình vẽ và thực hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu 1hs lên trình bày kết quả - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh.	

Tiết 2

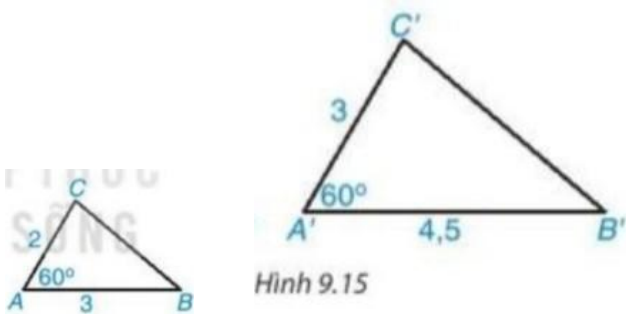
1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Kích thích HS tìm hiểu về trường hợp đồng dạng thứ hai của hai tam giác

b) Nội dung: HD1 trong sách giáo khoa trang 85

c) Sản phẩm: Học sinh hình thành kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ hai của 2 tam giác.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - GV chia lớp thành 4 nhóm thực hiện HD2: * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS hoạt động theo nhóm thực hiện các yêu cầu trên * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu 2 nhóm đại diện báo cáo kết quả	HD2  Hình 9.15 Giải:

- HS các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh. -GV: Vậy nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau. Đó là nội dung của định lí...	$+ \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{3}{2}$ $+ \text{Đo } BC = 2,6; B'C' = 3,9; \frac{B'C'}{BC} = \frac{3}{2}$ $+ \Delta A'B'C' \sim \Delta ABC, \text{ tỉ số đồng dạng bằng } \frac{3}{2}$

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác

a) Mục tiêu: Giới thiệu cho HS biết và nhớ trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: GV: Dựa vào kết quả của HD2 nêu nội dung định lí GV: Khẳng định lại định lý, yêu cầu HS đọc lại định lý GV: vẽ hình, yêu cầu HS viết GT, KL của định lý GV: Hướng dẫn HS chứng minh	2. Trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác Định lí: Nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau

định lý GV: Yêu cầu HS trả lời ? sgk/86 *Thực hiện nhiệm vụ 1: HS: Phát biểu nội dung định lý SGK trang 85 - HS trả lời câu hỏi của giáo viên *Báo cáo, thảo luận 1: + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại kiến thức + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau. *Kết luận, nhận định 1: GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại nội dung định lý về trường hợp đồng dạng thứ hai của tam giác.	Hình 9.16 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">GT</td><td style="padding: 5px;"> $\Delta A'B'C'; \Delta ABC,$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}; \angle A = \angle A'$ </td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">KL</td><td style="padding: 5px;"> $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC.$ </td></tr> </table> Chúng minh: (sgk/86) ? Hình 9.17 Giải: $\Delta ABC \sim \Delta MNP$ vì $\angle A = \angle M = 70^\circ$; $\frac{AB}{MN} = \frac{AC}{MP} = \frac{1}{2}$	GT	$\Delta A'B'C'; \Delta ABC,$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}; \angle A = \angle A'$	KL	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC.$
GT	$\Delta A'B'C'; \Delta ABC,$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}; \angle A = \angle A'$				
KL	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC.$				
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2: - Hoạt động cá nhân làm VD2(hình 9.54 trong SGK trang 86) - Hoạt động theo cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ 2: - HS quan sát các hình vẽ và thực hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận 2:	Ví dụ 2: Cho $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ và M, M' lần lượt là trung điểm của các cạnh BC, B'C'. Chúng minh rằng $\Delta A'B'M' \sim \Delta ABM$.				

- GV yêu cầu HS lên bảng làm VD2 - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định 2: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh. GV: Nêu nhận xét sgk/87	Hình 9.18 Giải: Vì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ nên $B' = B$ và $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC}$ Do M, M' lần lượt là trung điểm của BC, B'C' nên $\frac{M'B}{MB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'B'}{AB}$ Hai tam giác A'B'M' và ABM có: $\frac{M'B}{MB} = \frac{A'B'}{AB} \text{ và } B' = B \text{ (chứng minh trên)}$ Vậy $\Delta A'B'M' \sim \Delta ABM$ (c-g-c) Nhận xét: Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số k và AM, A'M' lần lượt là các đường trung tuyến của $\Delta A'B'C'$ và ΔABC thì $\frac{A'M'}{AM} = k$.

3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: củng cố trường hợp đồng dạng thứ hai của hai tam giác

b) Nội dung: HS đọc SGK làm các bài tập

c) Sản phẩm: HS hiểu cách làm và làm đúng các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - Hoạt động cặp đôi làm Bài toán 1 HS hoạt động nhóm, thảo luận trong 1 phút thực hiện Bài toán 1 Nhóm 1: Xét $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ Nhóm 2: Xét $\triangle ABC$ và $\triangle PQR$ - GV: Dựa vào kết quả trên, $\triangle DEF$ và $\triangle PQR$ có đồng dạng không? Vì sao? * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát các hình vẽ và thực hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu một số nhóm cặp báo cáo kết quả - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh. - GV lưu ý HS chú ý cách ghi hai tam giác đồng dạng đúng thứ tự các đỉnh, các cạnh tương ứng.	Bài toán 1: Cho hình vẽ sau: a) $\triangle ABC \sim \triangle DEF$? b) $\triangle ABC \sim \triangle PQR$? Giải: * Xét $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có: $A = D = 70^\circ \text{ và } \frac{AB}{DE} = \frac{AC}{DF} = \frac{1}{2}$ Nên $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ (c-g-c) * Xét $\triangle ABC$ và $\triangle PQR$: $\left. \begin{array}{l} \frac{AB}{PQ} = \frac{2}{3} \\ \frac{AC}{PR} = \frac{3}{5} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{AB}{PQ} \neq \frac{AC}{PR} \text{ và } A \neq P$ $\Rightarrow \triangle ABC$ không đồng dạng với $\triangle PQR$ * Vì $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ mà $\triangle ABC$ không đồng dạng với $\triangle PQR$ nên $\triangle DEF$ không đồng dạng với $\triangle PQR$.

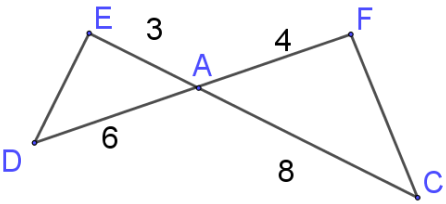
4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu: vận dụng kiến thức trường hợp đồng dạng thứ hai của hai tam giác vào làm bài tập cụ thể

b) Nội dung: Bài toán 2

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức làm Bài toán 2

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - Hoạt động cá nhân làm bài toán 2: Cho tam giác ADE và tam giác ACF có kích thước như hình bên. Chứng minh $E = F; C = D$ * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát các hình vẽ và thực hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu 1hs lên trình bày kết quả - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh	Bài toán 2:  Giải: Xét hai tam giác ADE và ACF, có $\widehat{EAD} = \widehat{FAC} \text{ (hai góc đối đỉnh);}$ $\frac{AD}{AC} = \frac{AE}{AF} = \frac{3}{4}$ $\Rightarrow \triangle ADE \sim \triangle ACF \text{ (c-g-c)}$ Do đó $E = F; C = D$

*** Hướng dẫn tự học ở nhà:**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học và làm bài 9.6 SGK/90
- Nghiên cứu phần trường hợp đồng dạng thứ hai của hai tam giác.
- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học và làm bài 9.7, 9.8 SGK/90
- Nghiên cứu trước bài trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....

.....

.....
.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 21

Ngày soạn: 23/1/2024

TIẾT 41,42: LUYỆN TẬP CHUNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Bổ sung kĩ năng tính giá trị của phân thức đại số (rút gọn rồi mới tính giá trị).
- Kĩ năng sử dụng phân thức đại số biểu thị một số đại lượng trong các bài toán thực tế.
- Nhận thức ý nghĩa của bài toán tính giá trị biểu thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.

- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với Phân thức đại số, các tính chất của phân thức đại số.
- Giao tiếp toán học: Trình bày, phát biểu được các khái niệm, các bước thực hiện rút gọn, quy đồng phân thức đại số.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các khái niệm, tính chất của phân thức đại số để tính giá trị của phân thức, rút gọn và quy đồng phân thức.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: Mỗi nhóm HS thực hiện bài tập vận dụng mà GV giao.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và thực hiện thảo luận giải bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm, mỗi nhóm thực hiện thảo luận và thực hiện bài tập sau:

a) Tìm điều kiện xác định của biểu thức phân thức sau: $\frac{x-2}{2x-1}$.

b) Rút gọn phân thức sau: $\frac{x^3-2x^2-x+2}{x^2-2x}$. Và tính giá trị của phân thức thu gọn tại $x = 1$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em có thể củng cố và bổ sung các kĩ năng cần thiết để thực hiện xử lý các bài toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **Luyện tập chung.**

Đáp án

a) Điều kiện xác định: $\frac{x-2}{2x-1} \Rightarrow \begin{cases} x-2 \neq 0 \\ 2x-1 \neq 0 \end{cases}$ hay $\begin{cases} x \neq 2 \\ x \neq \frac{1}{2} \end{cases}$

b) $\frac{x^3-2x^2-x+2}{x^2-2x} = \frac{x^2(x-2)-(x-2)}{x(x-2)} = \frac{(x-2)(x^2-1)}{x(x-2)} = \frac{x^2-1}{x}$

c)

$$\frac{1}{x^2-2x+1} = \frac{1}{(x-1)^2}$$

$$\frac{2}{x^2+2x} = \frac{2}{x(x+2)}$$

• MTC: $x(x+2)(x-1)^2$

• Nhân tử phụ của $(x-1)^2$ là: $x(x+2)$

- Nhân tử phụ của $x^2 + 2x$ là: $(x - 1)^2$
- Quy đồng phân thức, ta có: $\frac{x(x+2)}{x(x+2)(x-1)^2}$ và $\frac{2(x-1)^2}{x(x+2)(x-1)^2}$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại kiến thức về:
- + Phân thức đại số;
- + Điều kiện xác định của phân thức;
- + Giá trị của phân thức;
- + Tính chất cơ bản của phân thức;
- + Rút gọn và quy đồng phân thức.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, bài tập trong SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt câu hỏi giúp học sinh gợi nhớ, và củng cố lại kiến thức đã học: + <i>Điều kiện xác định của phân thức</i>	Luyện tập - Điều kiện xác định: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{A}{B}$ là điều kiện của biến để giá trị của mẫu thức B khác

là gì? + Các bước để rút gọn một phân thức là gì? → HS thực hiện quan sát và thực hiện Ví dụ 1 theo hướng dẫn trong SGK để nắm chắc phương pháp làm bài. - GV lưu ý cho HS khi tính giá trị của phân thức. - HS thực hiện đọc – hiểu Ví dụ 2. → GV đưa ra một bài toán khác, cho HS thảo luận nhóm 4 theo kỹ thuật khăn trải bàn để thực hiện. Bài toán: Một tàu du lịch đi từ Hà Nội tới Việt Trì, sau đó nó nghỉ lại tại Việt Trì 2 giờ trước khi quay lại Hà Nội. Quãng đường từ Hà Nội tới Việt Trì là 70 km. Vận tốc của dòng nước là 5 km/h. Gọi vận tốc thực của tàu là x km/h. Hãy hiểu diễn: b) Thời gian tàu đi xuôi dòng từ Việt Trì tới Hà Nội.	0. - Muốn rút gọn một phân thức đại số ta làm như sau: + Chia cả tử và mẫu cho nhân tử chung đó. Ví dụ 1: (SGK – tr.13) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.13) Chú ý: Khi tính giá trị của một phân thức tại giá trị đã cho của biến thỏa mãn điều kiện xác định, ta nên rút gọn phân thức rồi thay giá trị đã cho của biến vào phân thức đã rút gọn. Ví dụ 2: (SGK – tr.13) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.13) Bài toán. • Áp dụng công thức chuyển động $s = v.t$ • Vận tốc xuôi dòng = vận tốc riêng + vận tốc dòng nước. • Vận tốc ngược dòng = vận tốc riêng – vận tốc dòng nước. a) Thời gian tàu đi ngược dòng từ Hà Nội tới Việt Trì: $\frac{70}{x-5}$ (giờ).

c) Thời gian kể từ lúc tàu xuất phát đến khi tàu quay trở về Hà Nội. + Các nhóm thảo luận, thống nhất đáp án và cử đại diện lên bảng trình bày bài giải. + Các nhóm khác lắng nghe, quan sát cho ý kiến nhận xét. + GV chữa bài và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	b) Thời gian tàu đi xuôi dòng từ Việt Trì tới Hà Nội là: $\frac{70}{x+5}$ (giờ).

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.15 ; 6.16 ; 6.17 (SGK – tr.14), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các bài tập 6.15 ; 6.16 ; 6.17 (SGK – tr.14).

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Điều kiện để phân thức $\frac{x-1}{(x+1)(x-3)}$ có nghĩa ?

A. $x \neq -1$ và $x \neq -3$

B. $x = 3$

C. $x \neq -1$ và $x \neq 3$

D. $x \neq -1$

Câu 2. Phân thức nào dưới đây bằng với phân thức $\frac{x+y}{3x}$ (với điều kiện các phân thức đều có nghĩa) ?

A. $\frac{3x(x+y)^3}{9x^2(x+y)^2}$

B. $\frac{3x(x+y)^3}{9x^2(x+y)^3}$

C. $\frac{3x(x+y)^2}{9x(x+y)^2}$

D. $\frac{3x(x+y)^3}{9x(x+y)^2}$

Câu 3. Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{x+2y}{x^2y+xy^2}$ và $\frac{x-4y}{x^2+2xy+y^2}$ là :

A. $xy(x+y)$

B. $x(x+y)^2$

C. $xy(x+y)^2$

D. $y(x+y)^2$

Câu 4. Rút gọn phân thức $\frac{5x^2-10xy+5y^2}{x^2-y^2}$ ta được ?

A. $\frac{x-y}{5(x+y)}$

B. $\frac{5(x-y)}{x+y}$

C. $\frac{5(x-y)^2}{x+y}$

D. $\frac{5}{x+y}$

Câu 5. Tìm x biết : $a^2x + 3ax + 9 = a^2$ với $a \neq 0; a \neq 3$

A. $x = \frac{a+3}{a}$

B. $x = \frac{a-3}{a}$

C. $x = \frac{a}{a-3}$

D. $x = \frac{a-3}{a+3}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.15

a) MTC : $12x^2y^2$

Thực hiện quy đồng, ta có : $\frac{1}{4xy^2} = \frac{3x}{12x^2y^2}$ và $\frac{5}{6x^2y}$

b) MTC : $4(x-3)(x+3)^2$

Thực hiện quy đồng, ta được :

$$\frac{9}{4x^2-36} = \frac{9.4(x+3)}{4(x-3)(x+3)^2} = \frac{36(x+3)}{4(x-3)(x+3)^2}$$

6.16

a) Điều kiện xác định : $(x + 2)^2 \neq 0$

$$b) P = \frac{x^3 - 4x}{(x+2)^2} = \frac{x(x^2 - 4)}{(x+2)^2} = \frac{x(x-2)}{x+2}$$

6.17

$$a) \frac{x^2 + 5x}{(x-10)(x^2 + 10x + 25)} = \frac{x(x+5)}{(x-10)(x+5)^2} = \frac{x}{(x-10)(x+5)}$$

$$\Rightarrow P = \frac{x}{(x-10)(x+5)}$$

b) P, Q có MTC là : $x(x - 10)(x + 5)$. Ta có :

$$P = \frac{x}{(x-10)(x+5)} = \frac{x^2}{x(x-10)(x+5)}; Q = \frac{1}{x(x-10)} = \frac{x+5}{x(x-10)(x+5)}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	A	C	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.18 ; 6.19 (SGK – tr.14).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.18

a) Thời gian chạy xe quãng đường Hà Nội - Phủ Lý là $\frac{60}{x}$ (giờ).

b) Nếu vận tốc ô tô trên quãng đường Hà Nội – Phủ Lý là 60 km/h , tức là $x = 60$ thì thời gian xa đi từ Hà Nội đến Tĩnh Gia (không kể cả dừng nghỉ 20 phút) là :

$$\frac{60}{60} + \frac{140}{60+10} = 1 + 2 = 3 \text{ (giờ)}$$

6.19

Để loại bỏ 90% chất gây ô nhiễm (tức là nếu $x = 90$) thì ước tính chi phí cần thiết là

$$\frac{1,7,90}{100-90} = 15,3 \text{ (tỉ đồng)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Phép cộng và phép trừ phân thức đại số**”

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

HÌNH HỌC 8-TUẦN 21

Ngày soạn 23/1/2024

Tiết 41: BÀI 34: BA TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC(TIẾT 3)

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức:

- HS hiểu được định lý về 3 trường hợp đồng dạng của hai tam giác (c-c-c).
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng.

2. Về năng lực:

*** *Năng lực chung:***

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

*** *Năng lực đặc thù:***

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được định lý về 3 trường hợp đồng dạng

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: vận dụng được kiến thức đã học vào giải quyết một số bài toán và tình huống thực tiễn. Có kĩ năng viết đúng các đỉnh tương ứng của hai tam giác đồng dạng

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. **Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ, phấn màu...

2. **Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng phụ, phấn màu...

III. Tiến trình dạy học

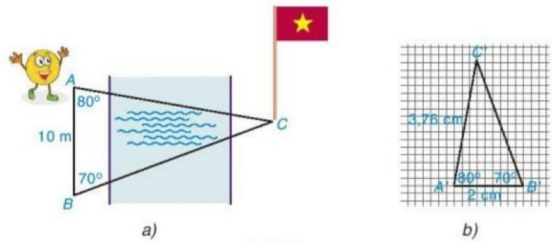
1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) **Mục tiêu:** Kích thích HS tìm hiểu về trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác

b) **Nội dung:** HĐ3, HĐ4 trong sách giáo khoa trang 88

c) **Sản phẩm:** Học sinh hình thành kiến thức về trường hợp đồng dạng thứ ba của 2 tam giác.

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - GV chia lớp thành 4 nhóm thực hiện HĐ3, HĐ4: * HS thực hiện nhiệm vụ: HS hoạt động theo nhóm thực hiện các yêu cầu trên * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu 2 nhóm đại diện báo cáo	 Hình 9.20

kết quả - HS các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh. -GV: Vậy nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau. Đó là nội dung của định lí...	HD3: - $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo $k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{1}{500}$ HD4: - $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ $\Rightarrow \frac{A'C'}{AC} = \frac{A'B'}{AB} = \frac{1}{500}$ $\Rightarrow AC = 500.0,0376 = 18,8$ Vậy khoảng cách từ bạn tròn đến chân cột cờ bằng 18,8 m

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác

a) Mục tiêu: Giới thiệu cho HS biết và nhớ trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: GV: Dựa vào kết quả của HD3 nêu nội dung định lí GV: Khẳng định lại định lý, yêu cầu HS đọc lại định lý GV: vẽ hình, yêu cầu HS viết GT, KL của định lý	3. Trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác Định lí: Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau

GV: Hướng dẫn HS chứng minh định lý GV: Yêu cầu HS trả lời ? sgk/89 *Thực hiện nhiệm vụ 1: HS: Phát biểu nội dung định lý SGK trang 88 - HS trả lời câu hỏi của giáo viên *Báo cáo, thảo luận 1: + HS: Lắng nghe, ghi chú, một HS phát biểu lại kiến thức + Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau. *Kết luận, nhận định 1: GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại nội dung định lý về trường hợp đồng dạng thứ ba của tam giác.	Hình 9.21 <table border="1" data-bbox="735 584 1342 864"> <tr> <td data-bbox="735 584 831 775">GT</td><td data-bbox="831 584 1342 775"> $\Delta A'B'C'$; ΔABC, $A' = A, B' = B$ </td></tr> <tr> <td data-bbox="735 775 831 864">KL</td><td data-bbox="831 775 1342 864"> $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$. </td></tr> </table> Chứng minh: (sgk/88) ? Hình 9.22 Giải: $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ vì $A = D = 60^\circ; B = E = 50^\circ$ ΔMNP có $P = 180^\circ - 70^\circ - 60^\circ = 50^\circ$ - $\Delta ABC \sim \Delta MPN$ - $\Delta DEF \sim \Delta MPN$	GT	$\Delta A'B'C'$; ΔABC , $A' = A, B' = B$	KL	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$.
GT	$\Delta A'B'C'$; ΔABC , $A' = A, B' = B$				
KL	$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$.				
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập 2: - Hoạt động cá nhân làm VD3(hình 9.23 trong SGK trang 89) - Hoạt động theo cá nhân * HS thực hiện nhiệm vụ 2: - HS quan sát các hình vẽ và thực	Ví dụ 3: Cho $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ và AM, A'M' lần lượt là các đường phân giác của tam giác ABC và tam giác A'B'C'. Chứng minh rằng $\Delta A'B'M' \sim \Delta ABM$.				

hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận 2: - GV yêu cầu lên bảng làm VD3 - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định 2: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh. GV: Nêu nhận xét sgk/89	Hình 9.2 Giải: Vì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ nên $B' = B$ và $B'A'C' = BAC$ Vì AM, A'M' lần lượt là các đường phân giác của tam giác ABC và tam giác A'B'C' nên $B'A'M' = \frac{B'A'C'}{2} = \frac{BAC}{2} = BAM$ Hai tam giác A'B'M' và ABM có: và $A'B'M' = ABM, B'A'M' = BAM$ (chứng minh trên) Vậy $\Delta A'B'M' \sim \Delta ABM$ (g-g) Nhận xét: Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số k và AM, A'M' lần lượt là các đường phân giác của $\Delta A'B'C'$ và ΔABC thì $\frac{A'M'}{AM} = k$.

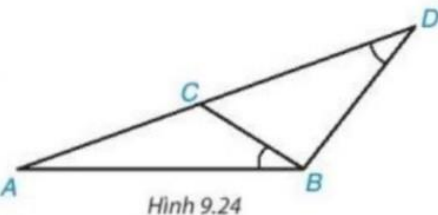
3. Hoạt động 3: Luyện tập

a) **Mục tiêu:** Củng cố trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác

b) **Nội dung:** HS đọc SGK làm **Luyện tập 3:**

c) **Sản phẩm:** HS hiểu cách làm **Luyện tập 3:**

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: - Hoạt động cặp đôi làm luyện tập 3 - HS hoạt động nhóm, thảo luận trong 3 phút thực hiện * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS quan sát các hình vẽ và thực hiện các nhiệm vụ trên. * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu một số nhóm cặp báo cáo kết quả - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu. * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh.	Luyện tập 3:  Hình 9.24 Giải: * Xét $\triangle ABC$ và $\triangle ADB$ có: $\angle ABC = \angle ADB(gt)$; và $\angle A$ chung Nên $\triangle ABC \sim \triangle ADB$ (g-g) $\Rightarrow \frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AB} \Rightarrow AB^2 = AD.AC$

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) **Mục tiêu:** vận dụng kiến thức trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác vào làm bài tập cụ thể

b) **Nội dung:** Bài toán 1

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức làm **Bài toán 1**

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* Chuyển giao nhiệm vụ học tập: Bài toán 1 (Bài tập trắc nghiệm) Câu 1: Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau: Đúng Sai Câu 2: Hai tam giác vuông thì đồng dạng với nhau: Đúng Sai Câu 3: Hai tam giác ABC và DEF có $A = D; B = F$ thì tam giác ABC đồng dạng tam giác DEF: Đúng Sai Câu 4: Nếu tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP theo tỉ số $k = 0,5$ và chu vi tam giác ABC bằng 60cm thì chu vi tam giác MNP bằng 120cm: Đúng Sai * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS trả lời các câu hỏi theo cá nhân * Báo cáo, thảo luận: - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi trắc nghiệm. - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lẫn	Bài toán 1: Câu 1: Đáp án: Đúng Câu 2: Đáp án: Sai Câu 3: Đáp án: Sai Câu 4: Đáp án: Đúng

lượt từng câu. * Kết luận, nhận định: - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của học sinh Giáo viên liên hệ thực tế về trường hợp góc- góc.	

*** Hướng dẫn tự học ở nhà:**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học và làm bài **9.9, 9.10** SGK/90
- Tiết sau Luyện tập chung.

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....

Ngày soạn: 23/1/2024

TIẾT 42: LUYỆN TẬP CHUNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhắc lại được định nghĩa về hai tam giác đồng dạng.
- Nhắc lại được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

+ Cạnh – cạnh – cạnh

+ Cạnh – góc – cạnh

+ Góc - góc

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với Hai tam giác đồng dạng và các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.
- Giao tiếp toán học: Trình bày, phát biểu được các khái niệm, tính chất các bước thực hiện chứng minh hai tam giác đồng dạng, các tỉ số đồng dạng,....
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các khái niệm, tính chất của các trường hợp đồng dạng của hai tam giác để giải quyết các bài toán thực tế có liên quan.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS thực hiện các bài toán GV giao.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 5 nhóm để thực hiện làm bài toán sau:

Cho $\triangle ABC$ cân tại A . Trên cạnh AC lấy điểm M , trên đoạn BM lấy điểm K sao cho $\widehat{BCK} = \widehat{ABM}$.

a) Chứng minh $\triangle MBC$ đồng dạng với $\triangle MCK$

b) Chứng minh: $MC^2 = MB \cdot MK$

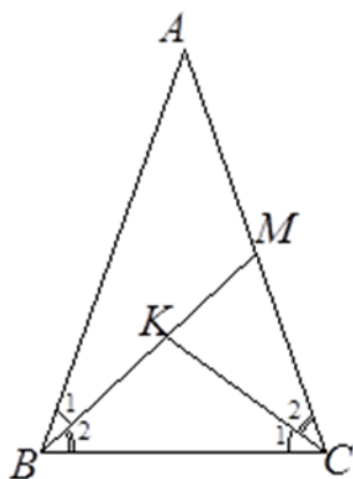
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em có thể củng cố và bổ sung các kĩ năng cần thiết để thực hiện xử lý các bài toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **Luyện tập chung.**

Gợi ý đáp án



a) $\triangle ABC$ cân tại $A \Rightarrow \widehat{ABC} = \widehat{ACB}$; Lại có $\widehat{B_1} = \widehat{C_1}$ (giả thiết) $\Rightarrow \widehat{B_2} = \widehat{C_2}$

Xét $\triangle MBC$ và $\triangle MCK$ có:

$\widehat{BMC}$ chung; $\widehat{B_2} = \widehat{C_2}$ (cmt)

$\Rightarrow \triangle MBC \sim \triangle MCK$ (g.g)

b) Vì $\triangle MBC \sim \triangle MCK \Rightarrow \frac{MC}{MK} = \frac{MB}{MC}$

$\Rightarrow MC^2 = MB \cdot MK$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Ôn tập và củng cố về: Khái niệm hai tam giác đồng dạng; Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1; 2.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được Khái niệm, tính chất hai tam giác đồng dạng; Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt các câu hỏi để học gọi nhớ về các kiến thức đã học: + <i>Nêu khái niệm và tính chất của Hai tam giác đồng dạng?</i>	Luyện tập + Khái niệm: Tam giác $A'B'C'$ gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC}; \widehat{A'} = \widehat{A}; \widehat{B'} = \widehat{B}; \widehat{C'} = \widehat{C}$ Tam giác $A'B'C'$ đồng dạng với tam giác ABC được kí hiệu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ (viết theo thứ tự cặp đỉnh tương ứng). Tỉ số $k = \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC}$ được gọi là tỉ số đồng dạng của $\Delta A'B'C'$ với ΔABC. + Định lí: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho. <table border="1"> <tr> <td>GT</td><td>$\Delta ABC, MN // BC (M \in AB; N \in AC)$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$\Delta AMN \sim \Delta ABC$</td></tr> </table> + <i>Nêu 3 trường hợp đồng dạng của</i>	GT	$\Delta ABC, MN // BC (M \in AB; N \in AC)$	KL	$\Delta AMN \sim \Delta ABC$
GT	$\Delta ABC, MN // BC (M \in AB; N \in AC)$				
KL	$\Delta AMN \sim \Delta ABC$				
	+ Trường hợp đồng dạng thứ nhất				

C. $\frac{1}{2}$

D. 4

Câu 3. Cho tam giác nhọn ABC có $C = 40^\circ$. Vẽ hình bình hành $ABCD$. Gọi AH, AK theo thứ tự là các đường cao của các tam giác ABC, ACD . Tính số đo góc AKH .

A. 30°

B. 40°

C. 45°

D. 50°

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ nhọn, kẻ đường cao BD và CE , vẽ các đường cao DF và EG của $\triangle ADE$. $\triangle ABD$ đồng dạng với tam giác nào dưới đây?

A. $\triangle AEG$

B. $\triangle ABC$

C. Cả A và B

D. Không có tam giác nào

Câu 5. Cho hình thang $ABCD$ ($AB \parallel CD$) có $\widehat{ADB} = \widehat{BCD}$; $AB = 2$ cm; $BD = \sqrt{5}$ cm. Ta có :

A. $CD = 2\sqrt{5}$ cm

B. $CD = \sqrt{5} - 2$ cm

C. $CD = \frac{\sqrt{5}}{2}$

D. $CA = 2,5$ cm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

9.11

Vì $\triangle ABC \simeq \triangle DEF \Rightarrow \hat{A} = \hat{D} = 60^\circ; \hat{B} = \hat{E} = 80^\circ$

$$\Rightarrow \hat{C} = \hat{F} = 180^\circ - \hat{D} - \hat{E} = 180^\circ - 60^\circ - 80^\circ = 40^\circ$$

9.12

$$\text{Từ } \triangle ABC \simeq \triangle A'B'C' \Rightarrow \frac{3}{6} = \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AB+AC+BC}{A'B'+A'C'+B'C'}$$

$$\Rightarrow A'B' + A'C' + B'C' = 2(AB + AC + BC) = 20 \text{ (cm)}$$

Vậy chu vi $\triangle A'B'C' = 20$ cm.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	C	B	A	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.13 ; 9.14 ; 9.15 ; 9.16 (SGK – tr.92).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

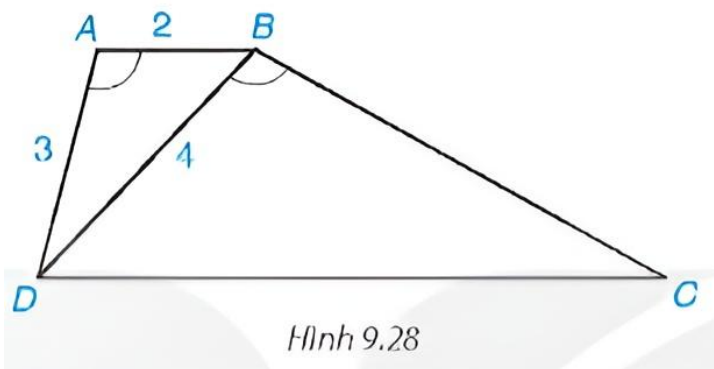
9.13

a) Xét $\triangle ABD$ và $\triangle BDC$ có : $\widehat{ABD} = \widehat{BDC}$ (so le trong) ; $\widehat{DAB} = \widehat{CBD}$ (giả thiết)

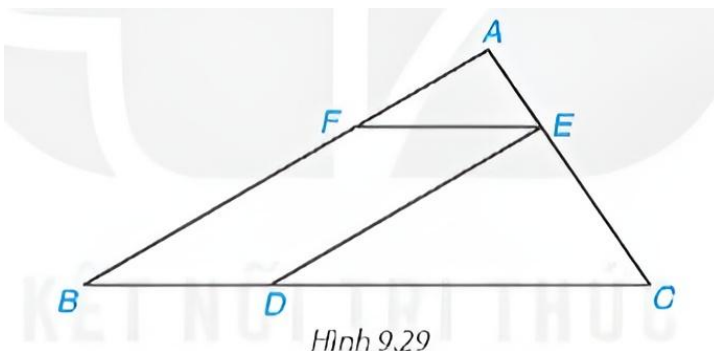
$\Rightarrow \triangle ABD \sim \triangle BDC$ (g.g)

b) Từ $\triangle ABD \sim \triangle BDC \Rightarrow \frac{AD}{BC} = \frac{BD}{DC} = \frac{AB}{BD} = \frac{1}{2}$

Do đó $BC = 2AD = 6$ cm; $DC = 2BD = 8$ cm



9.14



Do $BFED$ là hình bình hành nên $BF = DE = 4$ cm.

Do đó $AF = AB - BF = 2 \text{ cm}$

$\triangle AEF$ và $\triangle ECD$ có : $\widehat{AEF} = \widehat{ECD}$; $\widehat{EAF} = \widehat{CED}$ (đồng vị)

$\Rightarrow \triangle AEF \sim \triangle ECD$ (g.g) với tỉ số đồng dạng $\frac{AF}{ED} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

9.15

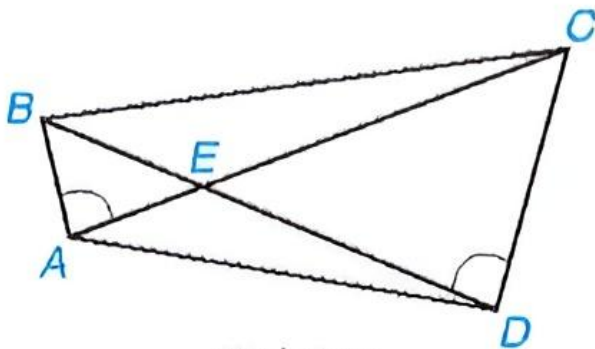
$\triangle AEB$ và $\triangle DEC$ có : $\widehat{AEB} = \widehat{DEC}$ (đối đỉnh), $\widehat{BAC} = \widehat{CDB}$ (gt)

$\Rightarrow \triangle AEB \sim \triangle DEC$ (g.g)

$\Rightarrow \frac{EA}{ED} = \frac{EB}{EC}$ hay $\frac{EA}{EB} = \frac{ED}{EC}$

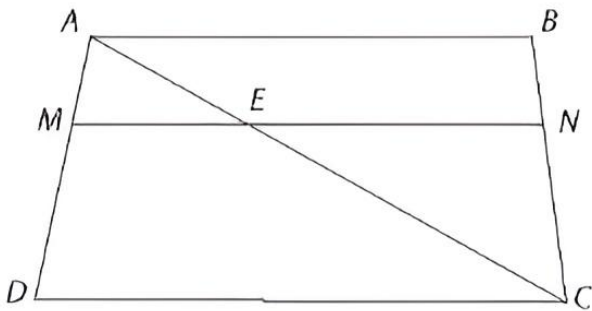
$\triangle AED$ và $\triangle BEC$ có : $\frac{EA}{EB} = \frac{ED}{EC}$ (giả thiết) ; $\widehat{AED} = \widehat{BEC}$ (đối đỉnh)

$\Rightarrow \triangle AED \sim \triangle BEC$ (c.g.c)



Hình 9.30

9.16



Vẽ đường thẳng qua M song song với CD cắt AC tại E

$$\Rightarrow \frac{AE}{EC} = \frac{AM}{MD} = \frac{1}{2} \text{ (định lí Thalès)}$$

$$\Rightarrow \frac{AE}{EC} = \frac{BN}{NC} \text{ và } NE // AB \text{ (định lí Thalès đảo)}$$

Vậy ME và NE cùng song song với hai đáy hình thang $\Rightarrow M, N, E$ thẳng hàng.

$$\text{Có } \triangle AME \sim \triangle ADC \text{ (vì } ME // DC) \Rightarrow \frac{ME}{DC} = \frac{AM}{AD} = \frac{1}{3} \Rightarrow ME = \frac{DC}{3} = 2 \text{ cm}$$

$$\text{Tương tự, } \triangle CEN \sim \triangle CAB \text{ (vì } NE // AB) \Rightarrow \frac{EN}{AB} = \frac{CN}{CB} = \frac{2}{3} \Rightarrow EN = \frac{2AB}{3} = \frac{10}{3} \text{ (cm)}$$

$$\text{Vậy } MN = ME + EN = \frac{16}{3} \text{ (cm)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “Định lí Pythagore và ứng dụng”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 22

Ngày soạn: 10/2/2024

TIẾT 43+44: BÀI 23. PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ PHÂN THỨC ĐẠI SỐ (3 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được các quy tắc cộng, trừ hai phân thức.
- Nhận biết được các tính chất của phép cộng các phân thức.
- Nhận biết được quy tắc dấu ngoặc đối với các phép tính cộng, trừ nhiều phân thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích, lập luận để giải thích và nắm được các quy tắc cộng, trừ các phân thức.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với Phép cộng và trừ phân thức đại số.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các quy tắc, phương pháp của Phép cộng, trừ phân thức, quy tắc dấu ngoặc để xử lý các bài toán rút gọn phân thức.
- Giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

PI: *Hãy rút gọn biểu thức:* $P = \frac{x}{x+1} - \left[\left(\frac{1}{x-1} + \frac{x}{x+1} \right) - \frac{1}{(x-1)} \right]$

VUÔNG: *Không cần tính toán, em thấy ngay kết quả là $P = 0$*

TRÒN: *Làm thế nào mà Vuông thấy ngay được kết quả thế nhỉ?*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em biết cách cộng và trừ hai phân thức, các tính chất của phép cộng phân thức. Từ đó có thể giải quyết được bài toán mở đầu trên”.

⇒ Phép cộng và phép trừ phân thức đại số.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: CỘNG HAI PHÂN THỨC CÙNG MẪU

CỘNG HAI PHÂN THỨC KHÁC MẪU

Hoạt động 1: Cộng hai phân thức cùng mẫu

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và nắm được quy tắc cộng hai phân thức cùng mẫu.
- HS vận dụng quy tắc để thực hiện các bài toán có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được quy tắc cộng hai phân thức cùng mẫu.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chỉ định 1 HS nhắc lại quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu, và GV cho HS thực hiện phép cộng các phân số. Ví dụ như: Thực hiện phép tính $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$? (Kết quả: $\frac{3}{5}$) → GV dẫn dắt: <i>Phép cộng phân số</i>	1. Cộng hai phân thức cùng mẫu

cùng mẫu ta chỉ cần cộng tử số và giữ nguyên mẫu số, đối với phép cộng các phân thức cùng mẫu thì cũng tương tự như vậy. - GV cho HS thực hiện các HD1 và HD2 để hoàn thành yêu cầu trong SGK. + HS thực hiện yêu cầu và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn. + GV mời 1 HS lên bảng làm bài. + GV nhận xét và chốt đáp án. - HS khái quát lại và nêu quy tắc cộng hai phân thức cùng mẫu. + GV chính xác hóa bằng cách trình bày quy tắc trong khung kiến thức. - GV mời 1 HS đọc phần Chú ý. - HS thực hiện Ví dụ 1 theo hướng dẫn tròn SGK và trình bày lại vào vở. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, sử dụng quy tắc cộng phân thức cùng mẫu để thực hiện Luyện tập 1 Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	HD1 Tổng của hai tử thức: $2x + y - x + 3y = x + 4y$ HD2 Kết quả: $\frac{x+4y}{x}$ Quy tắc Muốn cộng hai phân thức có cùng mẫu thức, ta cộng các tử thức với nhau và giữ nguyên mẫu thức: $\frac{A}{M} + \frac{B}{M} = \frac{A+B}{M}$ Chú ý: Kết quả của phép cộng hai phân thức được gọi là tổng của hai phân thức đó. Ta thường viết tổng dưới dạng rút gọn. Ví dụ 1: (SGK – tr.15) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.15) Luyện tập 1 $\frac{3x+1}{xy} + \frac{2x-1}{xy} = \frac{5x}{xy} = \frac{5}{y}$

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Quy tắc cộng hai phân thức cùng mẫu.	

Hoạt động 2: Cộng hai phân thức khác mẫu

a) Mục tiêu:

- Nhận biết và trình bày được quy tắc cộng hai phân thức khác mẫu.
- Vận dụng quy tắc này để xử lí các bài toán có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ3, 4; Luyện tập 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được quy tắc cộng hai phân thức khác mẫu.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát yêu cầu trong SGK và suy nghĩ thực hiện HD3 và HD4. + GV yêu cầu HS nhắc lại quy tắc quy đồng mẫu thức nhiều nhân thức. + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện lời giải. + HS dưới lớp đối chiếu kết quả và nhận xét bài làm của bạn. → GV trình bày, giảng giải quy tắc cộng hai phân thức khác mẫu cho HS. - HS thực hiện Ví dụ 2 theo hướng dẫn trong GSK. + GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày và giải thích lại cách thực hiện. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện Luyện tập 2 + GV mời 2 HS lên bảng thực hiện giải bài toán.	2. Cộng hai phân thức khác mẫu HD3 MTC: xy Thực hiện quy đồng ta được: $\frac{1}{x} = \frac{y}{xy}$ và $\frac{-1}{y} = \frac{-x}{xy}$ HD4 Kết quả: $\frac{y}{xy} + \frac{-x}{xy} = \frac{y-x}{xy}$ Quy tắc Muốn cộng hai phân thức có mẫu thức khác nhau, ta quy đồng mẫu thức rồi cộng các phân thức có cùng mẫu thức vừa tìm được. Ví dụ 2: (SGK – tr.16) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.16) Luyện tập 2 $\frac{5}{2x^2(6x+y)} + \frac{3}{5xy(6x+y)}$

+ HS dưới lớp đối chiếu kết quả, nêu nhận xét. + GV chữa bài chi tiết, lưu ý kinh nghiệm làm bài cho HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Quy tắc cộng hai phân thức khác mẫu.	MTC: $10x^2y(6x + y)$ Quy đồng ta được và thực hiện phép tính ta được $\frac{5}{2x^2(6x+y)} + \frac{3}{5xy(6x+y)}$ $= \frac{5.5y}{10x^2y(6x+y)}$

TIẾT 2: TRỪ HAI PHÂN THỨC

Hoạt động 3: Trừ hai phân thức

a) Mục tiêu:

- Nhận biết và nắm được quy tắc trừ hai phân thức cùng mẫu và khác mẫu.
- Vận dụng quy tắc để xử lí các bài toán cơ bản có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ5, 6; Luyện tập 3 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được quy tắc trừ hai phân thức cùng mẫu và khác mẫu.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu một số HS lấy ví dụ về phép trừ hai phân số. Ví dụ như: $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ và $\frac{9}{4} - \frac{5}{4}$ → GV chỉ định một số HS nêu lại quy tắc trừ hai phân số, từ đó giải các ví dụ mà HS vừa lấy. - GV cho HS thực hiện HĐ5. + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện phép tính, theo hướng dẫn trong SGK. - HS thực hiện HĐ6 và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn. + GV chỉ định 1 HS lên bảng giải bài toán. + HS dưới lớp nhận xét bài làm của	3. Trừ hai phân thức HĐ5 $\frac{x-1}{x+1} - \frac{2x+3}{x+1} = \frac{-x-4}{x+1}$ HĐ6 MTC: $x(x+1)$

bạn. - GV cho HS tự khái quát và nêu ra quy tắc trừ hai phân thức. + GV chính xác hóa đáp án bằng cách nêu Quy tắc trong khung kiến thức trọng tâm. - HS thực hiện đọc – hiểu Ví dụ 3 theo hướng dẫn trong SGK và trình bày lại vào tròn vở. + GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày lại cách thực hiện. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, vận dụng Quy tắc trừ hai phân thức để thực hiện Luyện tập 3 + GV gợi ý MTC của ý b) là: $12x^2y^2$ để HS tự thực hiện phép trừ. + GV mời 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + GV chữa bài và chốt đáp án. - GV đặt câu hỏi, HS suy nghĩ trả lời: + <i>Ta có thể chuyển phép trừ phân thức thành phép cộng phân thức được không?</i>	Quy đồng và thực hiện phép tính ta được: $\frac{x}{x(x+1)}$ Quy tắc + Muốn trừ hai phân thức có cùng mẫu thức ta trừ các tử thức và giữ nguyên mẫu thức. + Muốn trừ hai phân thức có mẫu thức khác nhau, ta quy đồng mẫu thức rồi trừ các phân thức có cùng mẫu thức vừa tìm được. Ví dụ 3: (SGK – tr.17) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.17) Luyện tập 3 a) $\frac{3-2x}{x-1} - \frac{2+5x}{x-1} = \frac{3-2x-2-5x}{x-1}$ b) $\frac{1}{4x^2y} - \frac{1}{6xy^2}$; MTC: $12x^2y^2$ $\frac{3y}{12x^2y^2} - \frac{2x}{12x^2y^2}$ Chú ý: Cũng như phép trừ phân số, ta có thể chuyển phép trừ phân thức thành phép cộng phân thức như sau:

$+\frac{x}{y}-\frac{x}{2}$ có bằng $\frac{x}{y}+\frac{-x}{2}$ hay không? - GV giới thiệu và giảng giải về phân thức đối của một phân thức cho HS. + GV mời 1 HS lấy ví dụ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Quy tắc trừ hai phân thức cũng mẫu và khác mẫu.	$\frac{A}{B}-\frac{C}{D}=\frac{A}{B}+\frac{-C}{D}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.20 – 6.24 (SGK – tr.19), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về phép cộng, trừ hai phân thức và cộng, trừ nhiều phân thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Phân thức đối của phân thức $\frac{3}{x+1}$ là ?

A. $\frac{-3}{x+1}$

B. $\frac{x+1}{3}$

C. $\frac{-3}{-x-1}$

D. $\frac{-3}{x-1}$

Câu 2. Thực hiện phép tính sau $\frac{x^3}{x^2+1} + \frac{x}{x^2+1}$ được kết quả là ?

A. $-x$

B. $2x$

C. $\frac{x}{2}$

D. x

Câu 3. Kết quả của tổng $\frac{x}{xy-y^2} + \frac{2x-y}{xy-x^2}$ là ?

A. $\frac{-x+y}{xy}$

B. $\frac{x-y}{x}$

C. $\frac{x-y}{y}$

D. $\frac{x-y}{xy}$

Câu 4. Phép tính $\frac{2}{x+3} - \frac{3}{x^2-9}$ có kết quả là ?

A. $\frac{2x-9}{x^2-9}$

B. $\frac{2x-3}{x^2-9}$

C. $\frac{2x-9}{x-3}$

D. $\frac{x-6}{x^2-9}$

Câu 5. Giá trị của biểu thức : $C = \frac{1}{x-18} - \frac{1}{x+2}$ với $x = 2018$ là ?

$$A. \frac{1}{2020}$$

$$B. \frac{1}{202000}$$

$$C. \frac{1}{20200}$$

$$D. \frac{1}{200200}$$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.20

$$a) \frac{x^2-3x+1}{2x^2} + \frac{5x-1-x^2}{2x^2} = \frac{x^2-3x+1+5x-1-x^2}{2x^2} = \frac{2x}{2x^2} = \frac{1}{x}.$$

$$b) \frac{y}{x-y} + \frac{x}{x+y} = \frac{y(x+y)+x(x-y)}{(x-y)(x+y)}$$

6.21

$$a) \frac{5-3x}{x+1} - \frac{-2+5x}{x+1} = \frac{5-3x-(-2+5x)}{x+1}$$

$$b) \frac{x}{x-y} = \frac{x(x+y)-y(x-y)}{(x-y)(x+y)} = \frac{x^2+y^2}{(x-y)(x+y)}$$

$$c) \frac{3}{x+1} - \frac{2+3x}{x^2+1} = \frac{3}{x+1} - \frac{3x+2}{(x+1)(x^2-x+1)}$$

6.22

$$a) \frac{1}{x} + \frac{2}{x+1} + \frac{3}{x+2} - \frac{1}{x} - \frac{2}{x-1} - \frac{3}{x+2} = -\frac{4}{x^2-1}$$

$$b) \frac{2x-1}{x} + \frac{1-x}{2x+1} + \frac{3}{x^2-9} = \frac{1-2x}{x}$$

6.23

$$a) \frac{x^2+4x+4}{x^2-4} + \frac{x}{2-x} + \frac{4-x}{5x-10} = \frac{(x+2)^2}{x^2-4} + \frac{-x}{x-2} + \frac{4-x}{5(x-2)}$$

$$b) \frac{x}{x^2+1} - \left(\frac{3}{x+6} + \frac{x-2}{x+4} \right) + \left[\frac{3}{x+6} - \left(\frac{1}{x^2+1} - \frac{x-2}{x+4} \right) \right] = \frac{x-1}{x^2+1}$$

6.24

$$a) \frac{x-y}{xy} + \frac{y-z}{yz} + \frac{z-x}{zx} = \frac{(x-y)z + (y-z)x + (z-x)y}{xyz} = 0$$

$$b) \frac{x}{(x-y)^2} + \frac{y}{y^2-x^2} = \frac{x}{(y-x)^2}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	A	C	A	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.25 (SGK – tr.19).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.25

a) Vận tốc tàu chạy xuôi dòng $10 + x$ (km/h)

Thời gian tàu chạy ngược dòng là $\frac{15}{10-x}$ (giờ)

Tổng thời gian tàu chạy là $\frac{15}{10+x} + \frac{15}{10-x} = \frac{300}{100-x^2}$ (giờ)

b) Khi vận tốc dòng nước là 2 km/h thì $x = 2$.

Giá trị của phân thức $\frac{300}{100-x^2}$ tại $x = 2$ bằng $\frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$ giờ.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Phép nhân và chia phân thức đại số**”

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 10/2/2024

TIẾT 43: LUYỆN TẬP CHUNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhắc lại được định nghĩa về hai tam giác đồng dạng.
- Nhắc lại được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

+ Cạnh – cạnh – cạnh

+ Cạnh – góc – cạnh

+ Góc - góc

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với Hai tam giác đồng dạng và các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.
- Giao tiếp toán học: Trình bày, phát biểu được các khái niệm, tính chất các bước thực hiện chứng minh hai tam giác đồng dạng, các tỉ số đồng dạng,....
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các khái niệm, tính chất của các trường hợp đồng dạng của hai tam giác để giải quyết các bài toán thực tế có liên quan.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS thực hiện các bài toán GV giao.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 5 nhóm để thực hiện làm bài toán sau:

Cho $\triangle ABC$ cân tại A . Trên cạnh AC lấy điểm M , trên đoạn BM lấy điểm K sao cho $\widehat{BCK} = \widehat{ABM}$.

a) Chứng minh $\triangle MBC$ đồng dạng với $\triangle MCK$

b) Chứng minh: $MC^2 = MB \cdot MK$

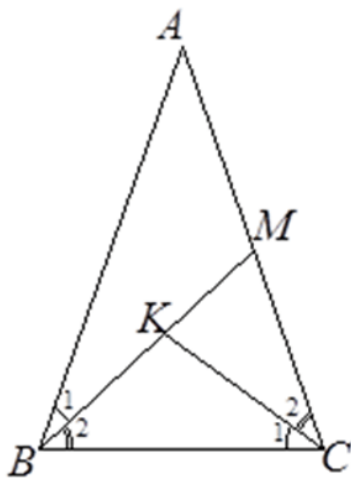
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em có thể củng cố và bổ sung các kĩ năng cần thiết để thực hiện xử lý các bài toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **Luyện tập chung.**

Gợi ý đáp án



a) $\triangle ABC$ cân tại $A \Rightarrow \widehat{ABC} = \widehat{ACB}$; Lại có $\widehat{B_1} = \widehat{C_1}$ (giả thiết) $\Rightarrow \widehat{B_2} = \widehat{C_2}$

Xét $\triangle MBC$ và $\triangle MCK$ có:

$\widehat{BMC}$ chung; $\widehat{B_2} = \widehat{C_2}$ (cmt)

$\Rightarrow \triangle MBC \sim \triangle MCK$ (g.g)

b) $MC^2 = MB.MK$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Ôn tập và củng cố về: Khái niệm hai tam giác đồng dạng; Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1; 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được Khái niệm, tính chất hai tam giác đồng dạng; Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt các câu hỏi để học gợi nhớ về các kiến thức đã học: + <i>Nêu khái niệm và tính chất của Hai tam giác đồng dạng?</i>	Luyện tập + Khái niệm: Tam giác $A'B'C'$ gọi là đồng dạng với tam giác ABC nếu: $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC} = \frac{A'C'}{AC}; \widehat{A'} = \widehat{A}; \widehat{B'} = \widehat{B}; \widehat{C'} = \widehat{C}$ Tam giác $A'B'C'$ đồng dạng với tam giác ABC được kí hiệu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ (viết theo thứ tự cặp đỉnh tương ứng). + Định lí: Nếu một đường thẳng cắt hai cạnh của một tam giác và song song với cạnh còn lại thì nó tạo thành một tam giác mới đồng dạng với tam giác đã cho. GT $\Delta ABC, MN // BC (M \in AB; N \in AC)$

+ <i>Nêu 3 trường hợp đồng dạng của hai tam giác?</i>	KL	$\Delta AMN \approx \Delta ABC$
	+ Trường hợp đồng dạng thứ nhất	
	Nếu ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.	
	GT	$\Delta ABC, \Delta A'B'C'$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC}$
	KL	$\Delta A'B'C' \approx \Delta ABC$
	+ Trường hợp đồng dạng thứ hai	
	Nếu hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.	
	GT	$\Delta ABC, \Delta A'B'C'$ $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}; \hat{A'} = \hat{A}$
	KL	$\Delta A'B'C' \approx \Delta ABC$
	+ Trường hợp đồng dạng thứ ba:	
	Nếu hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia thì hai tam giác đó đồng dạng với nhau.	
	GT	$\Delta ABC, \Delta A'B'C'$

trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.11 ; 9.12 (SGK – tr.92), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 9.11 ; 9.12 (SGK – tr.92).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle A'B'C'$. Chọn phát biểu sai

A. $\widehat{A} = \widehat{C'}$

B. $\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC}$

$$C. \frac{A'B'}{AB} = \frac{B'C'}{BC}$$

$$D. \widehat{B} = \widehat{B'}$$

Câu 2. Hãy chọn câu **đúng**. Nếu tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP theo tỉ số $k = 2$ thì tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số:

$$A. 2$$

$$B. -2$$

$$C. \frac{1}{2}$$

$$D. 4$$

Câu 3. Cho tam giác nhọn ABC có $C = 40^\circ$. Vẽ hình bình hành $ABCD$. Gọi AH, AK theo thứ tự là các đường cao của các tam giác ABC, ACD . Tính số đo góc AKH .

$$A. 30^\circ$$

$$B. 40^\circ$$

$$C. 45^\circ$$

$$D. 50^\circ$$

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ nhọn, kẻ đường cao BD và CE , vẽ các đường cao DF và EG của $\triangle ADE$. $\triangle ABD$ đồng dạng với tam giác nào dưới đây?

$$A. \triangle AEG$$

$$B. \triangle ABC$$

$$C. \text{ Cả } A \text{ và } B$$

$$D. \text{ Không có tam giác nào}$$

Câu 5. Cho hình thang $ABCD$ ($AB \parallel CD$) có $\widehat{ADB} = \widehat{BCD}$; $AB = 2$ cm; $BD = \sqrt{5}$ cm. Ta có :

$$A. CD = 2\sqrt{5} \text{ cm}$$

$$B. CD = \sqrt{5} - 2 \text{ cm}$$

$$C. CD = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

$$D. CA = 2,5 \text{ cm}$$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

9.11

Vì $\triangle ABC \sim \triangle DEF \Rightarrow \hat{A} = \hat{D} = 60^\circ; \hat{B} = \hat{E} = 80^\circ$

$\Rightarrow \hat{C} = \hat{F} = 180^\circ - \hat{D} - \hat{E}$

9.12

Từ $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C' \Rightarrow \frac{3}{6} = \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AB+AC+BC}{A'B'+A'C'+B'C'}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	C	C	B	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.13 ; 9.14 ; 9.15 ; 9.16 (SGK – tr.92).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

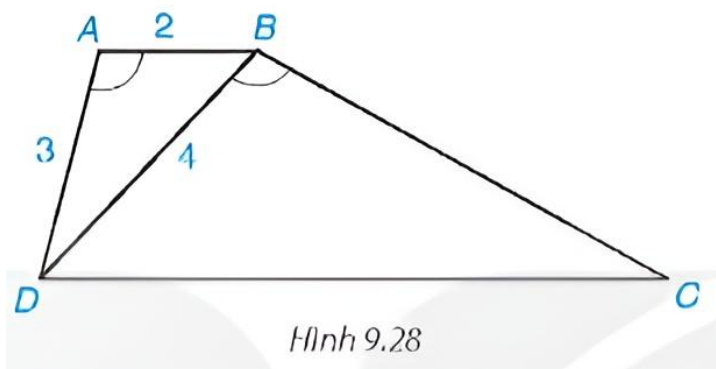
Kết quả:

9.13

a) Xét $\triangle ABD$ và $\triangle BDC$ có : $\widehat{ABD} = \widehat{BDC}$ (so le trong) ; $\widehat{DAB} = \widehat{CBD}$ (giả thiết)

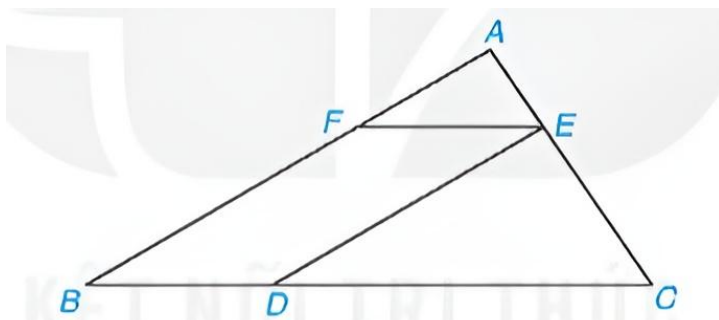
$\Rightarrow \triangle ABD \sim \triangle BDC$ (g.g)

b) Từ $\triangle ABD \sim \triangle BDC \Rightarrow \frac{AD}{BC} = \frac{BD}{DC} = \frac{AB}{BD} = \frac{1}{2}$



Hình 9.28

9.14



Hình 9.29

Do $BFED$ là hình bình hành nên $BF = DE = 4$ cm.

$\triangle AEF$ và $\triangle ECD$ có : $\widehat{AEF} = \widehat{ECD}$; $\widehat{EAF} = \widehat{CED}$ (đồng vị)

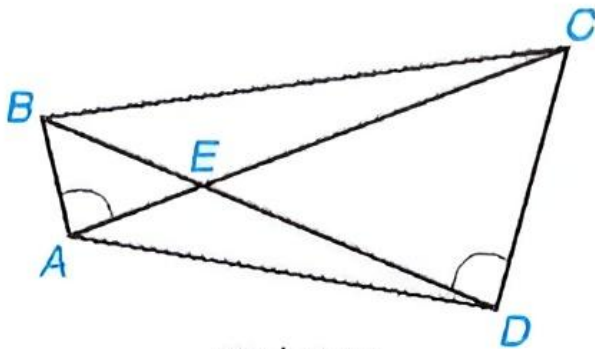
9.15

$\triangle AEB$ và $\triangle DEC$ có : $\widehat{AEB} = \widehat{DEC}$ (đối đỉnh), $\widehat{BAC} = \widehat{CDB}$ (gt)

$\Rightarrow \triangle AEB \sim \triangle DEC$ (g.g)

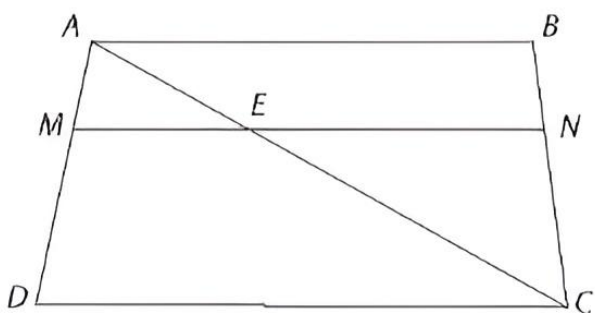
$\triangle AED$ và $\triangle BEC$ có : $\frac{EA}{EB} = \frac{ED}{EC}$ (giả thiết) ; $\widehat{AED} = \widehat{BEC}$ (đối đỉnh)

$\Rightarrow \triangle AED \sim \triangle BEC$ (c.g.c)



Hình 9.30

9.16



Vẽ đường thẳng qua M song song với CD cắt AC tại E

$$\Rightarrow \frac{AE}{EC} = \frac{AM}{MD} = \frac{1}{2} \text{ (định lí Thalès)}$$

$$\Rightarrow \frac{AE}{EC} = \frac{BN}{NC} \text{ và } NE // AB \text{ (định lí Thalès đảo)}$$

Vậy ME và NE cùng song song với hai đáy hình thang $\Rightarrow M, N, E$ thẳng hàng.

$$\text{Vậy } MN = ME + EN = \frac{16}{3} \text{ (cm)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Định lí Pythagore và ứng dụng**”

TIẾT 44: BÀI 35. ĐỊNH LÍ PYTHAGORE VÀ ỨNG DỤNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được định lí Pythagore
- Phát biểu được định lí Pythagore đảo
- Tính độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được định lí Pythagore.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với định lí Pythagore.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của định lí Pythagore để tính độ dài cạnh và giải quyết các vấn đề thực tế liên quan đến định lí.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Bạn Lan vẽ một hình chữ nhật với chiều rộng và chiều dài lần lượt là **1; 3** (đơn vị độ dài). Sau đó Lan đặt lên trục số một đoạn **OM** có độ dài bằng độ dài của đường chéo hình chữ nhật vừa vẽ (trục số nằm ngang và **M** nằm bên phải gốc **O**). Hỏi điểm **M** biểu diễn số thực nào? Biết rằng đơn vị độ dài trên trục số và đơn vị độ dài đo kích thước hình chữ nhật là như nhau.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Các em đã được học về tam giác vuông và các tính chất của tam giác vuông. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về định lý Pythagore, một định lý quan trọng trong hình học, được ứng dụng rộng rãi trong cuộc sống”.

⇒ **Định lý Pythagore và ứng dụng.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: ĐỊNH LÝ PYTHAGORE

Hoạt động 1: Định lý pythagore

a) Mục tiêu:

- HS hiểu và giải thích được định lý Pythagore và định lý Pythagore đảo.
- Vận dụng định lý để chứng minh các vấn đề hình học có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập 1 ; Vận dụng 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được định lý Pythagore và định lý Pythagore đảo.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HĐ1 và cho HS thực	1. Định lý pythagore HĐ1

hiện yêu cầu.

+ GV mời 1 bạn lên bảng thực hiện vẽ hình và đo cạnh BC . Từ đó nêu nhận xét.

+ GV nhận xét và chốt đáp án.

- HS thảo luận nhóm 3, thực hiện theo các yêu cầu trong **HD2**

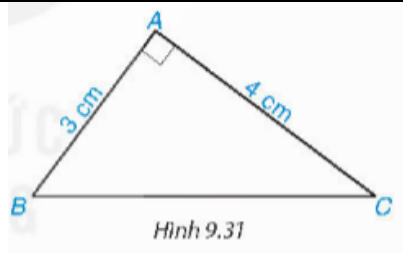
+ GV chỉ định 1 HS nhắc lại *công thức tính diện tích hình tam giác*.

+ GV vẽ hình, mời 4 HS lên bảng thực hiện 4 ý trong HD2

+ HS dưới lớp nhận xét; GV chốt đáp án.

- GV khái quát, giới thiệu **Định lí Pythagore** cho HS.

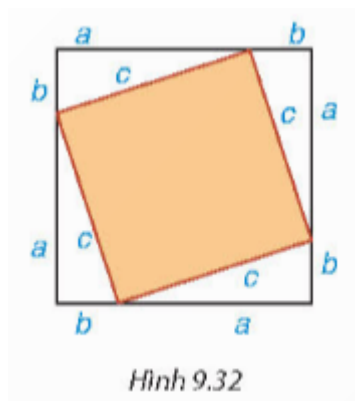
- GV mời 1 HS lên bảng ghi giả thiết, kết luận cho Định lí.



$$BC = 5$$

Ta thấy $3^2 + 4^2 = 5^2$ hay $AB^2 + AC^2 = BC^2$

HD2



- Phần không bị che khuất là hình vuông.

- Tổng diện tích bốn tam giác vuông:

$$4 \cdot \frac{1}{2} \cdot ab = 2ab$$

Định lí Pythagore

Trong một tam giác vuông, bình phương cạnh huyền bằng tổng các bình phương của hai cạnh góc vuông.

GT	$\triangle ABC, \hat{A} = 90^\circ$
KL	$BC^2 = AB^2 + AC^2$

Chứng minh định lí (SGK – tr.94)

- GV hướng dẫn HS Chứng minh định lí theo hướng dẫn trong SGK. + Kẻ $AH \perp BC$ tại H + Chứng minh $\triangle ABC \simeq \triangle HBA$ (g.g), để suy ra $AB^2 = HB \cdot HC$ + Chứng minh $\triangle ABC \simeq \triangle HAC$ (g.g), để suy ra $AC^2 = HC \cdot BC$ → Suy ra được $AB^2 + AC^2 = BC^2$ - GV phát biểu, giảng giải về Chú ý: Định lí Pythagore đảo. - GV nêu phần Câu hỏi, HS quan sát và áp dụng trực tiếp định lí vào tính độ dài x, y. + GV mời 1 HS lên bảng vẽ hình thực hiện lời giải. + GV nhận xét, chốt đáp án. - HS thực hiện tìm hiểu Ví dụ 1 + a) Nếu $\triangle ABC$ vuông tại B thì cạnh nào là cạnh huyền? → Từ đó áp dụng định lí Pythagore	Chú ý: Nếu tam giác có bình phương của một cạnh bằng tổng các bình phương của hai cạnh kia thì tam giác đó là tam giác vuông. Lưu ý: Bình phương của một đoạn thẳng là bình phương độ dài của đoạn thẳng đó. Câu hỏi +) $x^2 = 1^2 + 1^2 = 2$ $\Rightarrow x = \sqrt{2}$ +) $(\sqrt{5})^2 = 1 + y^2$ $\Rightarrow y^2 = 4 \Rightarrow y = 2$ Ví dụ 1: (SGK – tr.94) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.94)

để tính x .

+ b) $\triangle ABC$ vuông tại A thì cạnh nào là cạnh huyền?

→ Áp dụng định lý Pythagore đảo để chứng minh.

- GV triển khai **Luyện tập 1**, cho HS quan sát và tìm ra hướng giải quyết bài tập này.

+ GV có thể gợi ý:

• Qua C kẻ MN ; qua B kẻ BP sao cho $MN \parallel BP$ và $MN = BP$.

• Qua A kẻ MP ; qua B kẻ BN sao cho $MP \parallel BN$ và $MP = BN$

→ Ta có $MNBP$ là hình vuông.

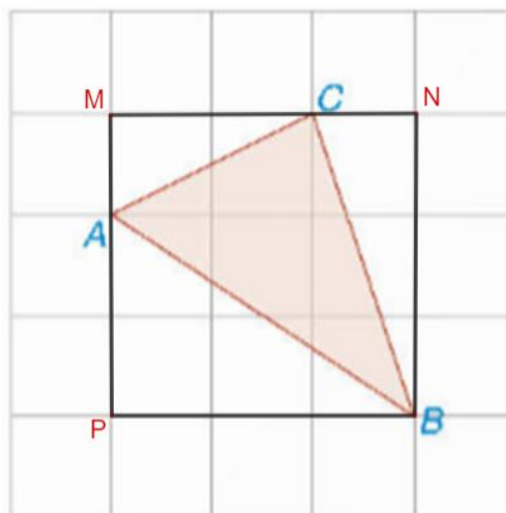
→ Từ đó áp dụng định lý Pythagore để giải quyết bài toán.

+ GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện lời giải.

+ HS dưới lớp đối chiếu kết quả và nhận xét; GV chốt đáp án.

- HS thảo luận nhóm 3 thực hiện suy

Luyện tập 1



+ Qua C kẻ MN ; qua B kẻ BP sao cho $MN \parallel BP$ và $MN = BP$.

+ Qua A kẻ MP ; qua B kẻ BN sao cho $MP \parallel BN$ và $MP = BN$

Ta có $MNBP$ là hình vuông.

+ Áp dụng định lý Pythagore vào các tam giác vuông AMC ; CNB ; APB ta có:

$$BC^2 = 1^2 + 3^2 = 10 \Rightarrow BC = \sqrt{10} \text{ cm}$$

Vận dụng 1

- Nếu điểm M biểu diễn cho số thực x

$\Rightarrow OM$ có độ dài là x (đvdd).

nghĩa, phân tích Vận dụng 1 + Cách HS phân tích, thống nhất đáp án. + GV quan sát, gợi ý nếu cần. + GV mời 1 số HS trình bày ý tưởng làm bài và nêu kết quả. + GV nhận xét, chữa bài chi tiết và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Định lí Pythagore.	- OM là cạnh huyền của một tam giác vuông; 2 cạnh góc vuông là hai cạnh của hình chữ nhật. => Áp dụng định lí Pythagore, có: $x^2 = 1^2 + 3^2 = 10 \Rightarrow x = \sqrt{10}.$

+ Định lí Pythagore đảo.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.17 ; 9.18 ; 9.19 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về định lí Pythagore ; tính độ dài các cạnh của tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho $\triangle MNP$ vuông tại P khi đó :

A. $MN^2 = MP^2 - NP^2$

B. $MP^2 = MN^2 + NP^2$

C. $NP^2 = MN^2 + MP^2$

D. $MN^2 = NP^2 + MP^2$

Câu 2. Cho $\triangle ABC$ vuông cân tại A . Tính độ dài BC biết $AB = AC = 4$ dm

A. $BC = 6$ dm

B. $BC = \sqrt{23}$ dm

C. $BC = 4$ dm

D. $BC = \sqrt{32}$ dm

Câu 3. Một tam giác có cạnh huyền bằng 26cm độ dài các cạnh góc vuông tỉ lệ với 5 và 12. Tính độ dài các cạnh góc vuông

A. 12 cm; 24 cm

B. 10 cm; 22 cm

C. 10 cm; 24 cm

D. 15 cm; 24 cm

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AC = 20$ cm. Kẻ AH vuông góc với BC . Biết $BH = 9$ cm ; $HC = 16$ cm. Tính AH, AB ?

- A. $AH = 12$ cm; $AB = 15$ cm B. $AH = 10$ cm; $AB = 15$ cm
C. $AH = 15$ cm; $AB = 12$ cm D. $AH = 12$ cm; $AB = 13$ cm

Câu 5. Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau

- A. 15cm; 8cm; 18cm
B. 21dm; 20dm; 29dm
C. 5m; 6m; 8m
D. 2m; 3m; 4m

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

9.17

$\triangle ABC$ vuông tại A thì có BC là cạnh huyền.

$\Rightarrow$ b) và d) là kết luận đúng ; a) và c) là khẳng định sai.

9.18

- Bộ ba của a) và b) đều không thỏa mãn bất đẳng thức tam giác nên không thể là độ dài ba cạnh của một tam giác.

9.19

$$x^2 = 2^2 + 4^2 = 20 \Rightarrow x = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$$

$$y^2 = 5^2 - 4^2 = 9 \Rightarrow y = \sqrt{9} = 3$$

$$t^2 = 2^2 + 1^2 = 5 \Rightarrow t = \sqrt{5}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	A	C	D	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.20 ; 9.21 ; 9.22 (SGK – tr.97).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

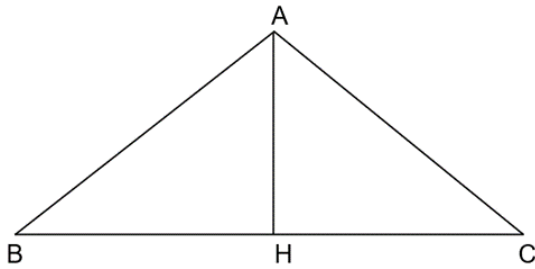
- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

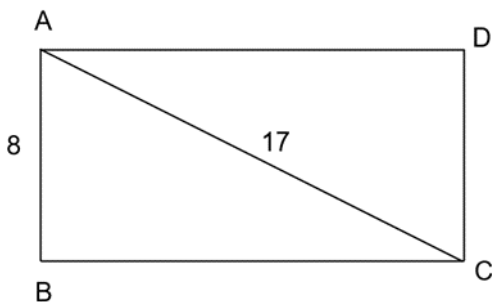
9.20



Áp dụng định lí Pythagore cho tam giác vuông ABH có :

$$AB^2 = AH^2 + BH^2 = AH^2 + \frac{BC^2}{4} = 9 + 25 = 34$$

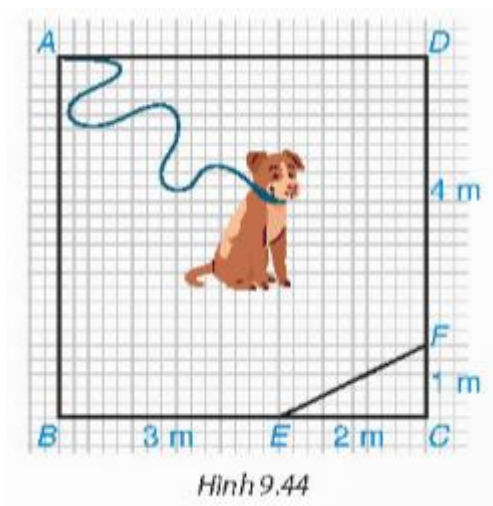
9.21



Gọi x là chiều dài hình chữ nhật. Theo định lí Pythagore ta có :

$$x^2 + 8^2 = 17^2 \Rightarrow x^2 = 17^2 - 8^2 = 225 \Rightarrow x = 15 \text{ cm}$$

9.22



Hình 9.44

Ta thấy $AF^2 = 5^2 + 4^2 = 41 \Rightarrow AF = \sqrt{41}$ (m)

Vì vậy chú cún không thể đến được tất cả các điểm trong mảnh vườn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 23

Ngày soạn: 23/2/2024

TIẾT 45: BÀI 23. PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ PHÂN THỨC ĐẠI SỐ (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được các quy tắc cộng, trừ hai phân thức.
- Nhận biết được các tính chất của phép cộng các phân thức.
- Nhận biết được quy tắc dấu ngoặc đối với các phép tính cộng, trừ nhiều phân thức.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích, lập luận để giải thích và nắm được các quy tắc cộng, trừ các phân thức.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với Phép cộng và trừ phân thức đại số.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các quy tắc, phương pháp của Phép cộng, trừ phân thức, quy tắc dấu ngoặc để xử lý các bài toán rút gọn phân thức.
- Giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

PI: *Hãy rút gọn biểu thức:* $P = \frac{x}{x+1} - \left[\left(\frac{1}{x-1} + \frac{x}{x+1} \right) - \frac{1}{(x-1)} \right]$

VUÔNG: *Không cần tính toán, em thấy ngay kết quả là $P = 0$*

TRÒN: *Làm thế nào mà Vuông thấy ngay được kết quả thế nhỉ?*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em biết cách cộng và trừ hai phân thức, các tính chất của phép cộng phân thức. Từ đó có thể giải quyết được bài toán mở đầu trên”.

⇒ Phép cộng và phép trừ phân thức đại số.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 3: CỘNG, TRỪ NHIỀU PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

Hoạt động 4: Cộng, trừ nhiều phân thức đại số

a) Mục tiêu:

- Nhận biết và nắm được cách cộng, trừ nhiều phân thức.
- Nắm và phát biểu được quy tắc rút gọn biểu thức có dấu ngoặc.
- Vận dụng các quy tắc để xử lí các bài toán cộng, trừ và rút gọn phân thức có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 4, 5 ; Vận dụng và các Ví dụ.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách cộng, trừ nhiều phân thức và quy tắc rút gọn biểu thức có dấu ngoặc.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu cách cộng, trừ nhiều phân thức.</i> - GV cho HS đọc phần văn bản SGK – tr.17 để nhận biết các tổng đại số gồm những phép toán cộng, trừ phân thức đều xem được là tổng của nhiều phân thức. - GV đặt Câu hỏi: <i>Áp dụng phần Chú ý của mục 2 Phép trừ phân thức, hãy viết</i>	4. Cộng, trừ nhiều phân thức đại số Cách cộng, trừ nhiều phân thức Câu hỏi

biểu thức: $P = \frac{x}{x-1} - \frac{1}{x^2-1}$ thành tổng của những phân thức. - GV lấy Ví dụ, HS thảo luận với bạn cùng bàn để thực hiện: Tính bằng cách thuận tiện, hợp lí nhất: $\left(\frac{x}{x-1} + \frac{xy}{y+1}\right) - \left(\frac{x}{x-1} + \frac{2}{x}\right) - \frac{xy}{y+1}$ + GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày hướng thực hiện Ví dụ. → Từ đó GV khẳng định: <i>Phép cộng phân thức cũng có các tính chất giao hoán, kết hợp.</i> - HS thực hiện đọc – hiểu Ví dụ 4 theo hướng dẫn trong SGK và trình bày lại vào vở. - GV trình bày cho HS: <i>Trong một tổng đại số nhiều phân thức, có thể đổi chỗ các số hạng kèm theo dấu; có thể nhóm các số hạng, giản ước hai số hạng đối nhau.</i> - GV cho HS quan sát và thực hiện Luyện tập 4 + HS thực hiện và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn.	Vì có thể xem phép trừ phân thức cũng như phép cộng, nên ta có: $\frac{x}{x-1} - \frac{1}{x^2-1} = \frac{x}{x-1} + \frac{-1}{x^2-1}$ Ví dụ $\left(\frac{x}{x-1} + \frac{xy}{y+1}\right) - \left(\frac{x}{x-1} + \frac{2}{x}\right) - \frac{xy}{y+1}$ => Cũng như phép cộng phân số, phép cộng phân thức cũng có các tính chất giao hoán, kết hợp. Ví dụ 4: (SGK – tr.18) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.18) Tổng quát, trong các biểu thức ta có thể đổi chỗ các số hạng kèm theo dấu của nó. Luyện tập 4 $P = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} - \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{x} - \frac{1}{x} + \frac{1}{y} - \frac{1}{y} + \frac{1}{z}$ Rút gọn biểu thức có dấu ngoặc Ví dụ Thực hiện bỏ dấu ngoặc, ta được:

+ GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày đáp án. NV2: Tìm hiểu cách rút gọn biểu thức có dấu ngoặc - GV lấy một Ví dụ đơn giản để giảng giải cho HS về quy tắc dấu ngoặc. Chẳng hạn: <i>Thực hiện bỏ dấu ngoặc của các biểu thức sau:</i> $\left(\frac{x+1}{3} - \frac{x}{x-1}\right) \text{ và } -\left(\frac{x}{x+1} - \frac{3x}{5}\right)$ → GV trình bày, giảng giải về Quy tắc dấu ngoặc cho HS theo khung kiến thức trọng tâm. - GV cho HS tìm hiểu Ví dụ 5 và trình bày, giảng giải lời giải theo hướng dẫn trong SGK cho HS. - HS thảo luận nhóm đôi và thực hiện Luyện tập 5. + GV gợi ý: <i>Bỏ dấu ngoặc rồi giản ước các số hạng đối nhau.</i> + GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày hướng thực hiện, và 1 HS lên bảng làm bài. - GV chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm tương ứng với mỗi tổ trong lớp.	$\left(\frac{x+1}{3} - \frac{x}{x-1}\right) = \frac{x+1}{3}$ $-\left(\frac{x}{x+1} - \frac{3x}{5}\right) = -\frac{x}{x+1}$ Quy tắc dấu ngoặc + Nếu trước dấu ngoặc có dấu "+" thì bỏ dấu ngoặc và giữ nguyên các số hạng. + Nếu trước dấu ngoặc có dấu "-" thì bỏ dấu ngoặc và đổi dấu các số hạng trong dấu ngoặc. Ví dụ 5: (SGK – tr.18) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.18) Luyện tập 5 $P = \frac{x}{x+1} - \left[\left(\frac{1}{x-1} + \frac{x}{x+1}\right) - \frac{1}{x-1}\right]$ Sử dụng quy tắc bỏ dấu ngoặc, ta được: $P = \frac{x}{x+1} - \frac{x}{x+1} - \frac{1}{x-1}$ Vận dụng • Ô tô chạy 20 km trong thành phố với vận tốc x (km/h) thì thời gian ô tô chạy trong thành phố là: $\frac{20}{x}$ (giờ). • Tương tự, thời gian xe chạy trên cao tốc là $\frac{50}{x+55}$ (giờ).

+ Các nhóm thực hiện, thống nhất đáp án và cử đại diện nhóm lên bảng trình bày đáp án. + Các nhóm còn lại lắng nghe, quan sát và nêu nhận xét. + GV ghi nhận câu trả lời và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Cách cộng, trừ nhiều phân thức	Tổng thời gian đi từ Hà Nội về quê là: $\frac{20}{x} + \frac{50}{x+55} + \frac{1}{4} \text{ (giờ)}$ Viết tổng trên thành một phân thức: $\frac{80(x+55)+200x+x(x+55)}{4x(x+55)}$

+ Quy tắc rút gọn biểu thức có dấu ngoặc.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.20 – 6.24 (SGK – tr.19), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về phép cộng, trừ hai phân thức và cộng, trừ nhiều phân thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Phân thức đối của phân thức $\frac{3}{x+1}$ là ?

A. $\frac{-3}{x+1}$

B. $\frac{x+1}{3}$

C. $\frac{-3}{-x-1}$

D. $\frac{-3}{x-1}$

Câu 2. Thực hiện phép tính sau $\frac{x^3}{x^2+1} + \frac{x}{x^2+1}$ được kết quả là ?

A. $-x$

B. $2x$

C. $\frac{x}{2}$

D. x

Câu 3. Kết quả của tổng $\frac{x}{xy-y^2} + \frac{2x-y}{xy-x^2}$ là ?

A. $\frac{-x+y}{xy}$

B. $\frac{x-y}{x}$

C. $\frac{x-y}{y}$

D. $\frac{x-y}{xy}$

Câu 4. Phép tính $\frac{2}{x+3} - \frac{3}{x^2-9}$ có kết quả là ?

A. $\frac{2x-9}{x^2-9}$

B. $\frac{2x-3}{x^2-9}$

C. $\frac{2x-9}{x-3}$

D. $\frac{x-6}{x^2-9}$

Câu 5. Giá trị của biểu thức : $C = \frac{1}{x-18} - \frac{1}{x+2}$ với $x = 2018$ là ?

A. $\frac{1}{2020}$

B. $\frac{1}{202000}$

C. $\frac{1}{20200}$

D. $\frac{1}{200200}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.20

a) $\frac{x^2-3x+1}{2x^2} + \frac{5x-1-x^2}{2x^2} = \frac{x^2-3x+1+5x-1-x^2}{2x^2} = \frac{2x}{2x^2} = \frac{1}{x}.$

b) $\frac{y}{x-y} + \frac{x}{x+y} = \frac{y(x+y)+x(x-y)}{(x-y)(x+y)}$

6.21

a) $\frac{5-3x}{x+1} - \frac{-2+5x}{x+1} = \frac{5-3x-(-2+5x)}{x+1}$

b) $\frac{x}{x-y} = \frac{x(x+y)-y(x-y)}{(x-y)(x+y)} = \frac{x^2+y^2}{(x-y)(x+y)}$

$$c) \frac{3}{x+1} - \frac{2+3x}{x^2+1} = \frac{3}{x+1} - \frac{3x+2}{(x+1)(x^2-x+1)}$$

6.22

$$a) \frac{1}{x} + \frac{2}{x+1} + \frac{3}{x+2} - \frac{1}{x} - \frac{2}{x-1} - \frac{3}{x+2} = -\frac{4}{x^2-1}$$

$$b) \frac{2x-1}{x} + \frac{1-x}{2x+1} + \frac{3}{x^2-9} = \frac{1-2x}{x}$$

6.23

$$a) \frac{x^2+4x+4}{x^2-4} + \frac{x}{2-x} + \frac{4-x}{5x-10} = \frac{(x+2)^2}{x^2-4} + \frac{-x}{x-2} + \frac{4-x}{5(x-2)}$$

$$b) \frac{x}{x^2+1} - \left(\frac{3}{x+6} + \frac{x-2}{x+4} \right) + \left[\frac{3}{x+6} - \left(\frac{1}{x^2+1} - \frac{x-2}{x+4} \right) \right] = \frac{x-1}{x^2+1}$$

6.24

$$a) \frac{x-y}{xy} + \frac{y-z}{yz} + \frac{z-x}{zx} = \frac{(x-y)z + (y-z)x + (z-x)y}{xyz} = 0$$

$$b) \frac{x}{(x-y)^2} + \frac{y}{y^2-x^2} = \frac{x}{(y-x)^2}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	A	C	A	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.25 (SGK – tr.19).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.25

a) Vận tốc tàu chạy xuôi dòng $10 + x$ (km/h)

Thời gian tàu chạy ngược dòng là $\frac{15}{10-x}$ (giờ)

Tổng thời gian tàu chạy là $\frac{15}{10+x} + \frac{15}{10-x} = \frac{300}{100-x^2}$ (giờ)

b) Khi vận tốc dòng nước là 2 km/h thì $x = 2$.

Giá trị của phân thức $\frac{300}{100-x^2}$ tại $x = 2$ bằng $\frac{25}{8} = 3\frac{1}{8}$ giờ.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Phép nhân và chia phân thức đại số”**

TIẾT 46: BÀI 24. PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

(2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được cách nhân, chia hai phân thức.
- Thực hiện phép nhân và phép chia hai phân thức đại số.
- Vận dụng tính chất của phép nhân phân thức trong tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích, lập luận để giải thích và nắm được các quy tắc nhân và chia hai phân thức.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với Phép nhân và phép chia hai phân thức.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các quy tắc nhân và chia hai phân thức để giải quyết các bài toán thực tế, các bài toán liên quan đến các quy tắc nhân và chia hai phân thức.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):



$\frac{2x}{x+1} \cdot \frac{x-1}{x} = ?$



Nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau nhé!



Thế cách nhân hai phân thức cũng giống như cách nhân hai phân số nhỉ?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em nhận biết được phép nhân và phép chia phân thức đại số và những tính chất của chúng. Từ đó có thể giải thích được câu hỏi trong phần mở đầu trên”.

⇒ **Phép nhân và phép chia phân thức đại số.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: NHÂN HAI PHÂN THỨC

Hoạt động 1: Nhân hai phân thức

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được và nắm được quy tắc nhân hai phân thức.
- HS vận dụng quy tắc để thực hiện giải các bài toán cơ bản có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được quy tắc nhân hai phân thức.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ nêu	1. Nhân hai phân thức

quy tắc nhân hai phân số với nhau. + HS tự lấy ví dụ minh họa cho quy tắc vừa nêu. → GV nhận định: <i>Cách nhân hai phân thức với nhau cũng giống với cách nhân hai phân số.</i> - HS thực hiện HĐ1 theo hướng dẫn trong SGK. + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án. → HS tự khái quát và nêu quy tắc nhân hai phân thức. + GV mời 1 HS đọc khung kiến thức trọng tâm. - GV lưu ý cho HS về cách viết kết quả của phép nhân. - HS vận dụng quy tắc và phương pháp đã thực hiện trong HĐ1 để làm Ví dụ 1. + GV chỉ định 1 HS trình bày và giải thích lại cách thực hiện. - GV triển khai Luyện tập 1 cho HS thảo luận nhóm đôi và thực hiện yêu cầu. + GV có thể gợi ý:	HĐ1 $\frac{2x}{x+1} \cdot \frac{x-1}{x} = \frac{2x(x-1)}{(x+1)x} = \frac{2(x-1)}{x+1}$ Quy tắc: Muốn nhân hai phân thức, ta nhân các tử thức với nhau, nhân các mẫu thức với nhau. Chú ý: Kết quả của phép nhân hai phân thức được gọi là tích. Ta thường viết tích dưới dạng rút gọn. Ví dụ 1: (SGK – tr.20) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.20) Luyện tập 1 a) $\frac{x}{x+y} \cdot \frac{2x+2y}{3xy} = \frac{x \cdot (2x+2y)}{(x+y) \cdot 3xy} + \frac{x \cdot 2(x+y)}{(x+y) \cdot 3xy} = \frac{2}{3y}$ b) $\frac{3x}{4x^2-1} \cdot \frac{-2x+1}{2x^2} = \frac{3x}{(2x-1)(2x+1)}$

• ý a) Thực hiện phép nhân, sau đó đặt nhân tử chung của $(2x + 2y)$ ra ngoài để xuất hiện $(x + y)$. Từ đó thực hiện rút gọn phân thức. • ý b) Sử dụng hằng đẳng thức hiệu hai bình phương để phân tích $4x^2 - 1$. Sử dụng quy tắc dấu ngoặc để biến đổi $-2x + 1$ thành $-(2x - 1)$. → Từ đó thực hiện phép tính nhân phân thức và rút gọn. - GV yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân phân số rồi phát biểu các tính chất tương tự của phép nhân phân thức. + HS ghi các tính chất vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS.	$= \frac{-3}{2x(2x+1)}$ Chú ý: Cũng như phép nhân phân số, phép nhân phân thức có các tính chất sau: a) Giao hoán: $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D} = \frac{C}{D} \cdot \frac{A}{B}$ b) Kết hợp: $\left(\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D}\right) \cdot \frac{E}{F} = \frac{A}{B} \cdot \left(\frac{C}{D} \cdot \frac{E}{F}\right)$

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Quy tắc nhân hai phân thức.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.26 ; 6.27 ; 6.28 (SGK – tr.22), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về nhân và chia hai phân thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Kết quả của $\frac{10x^3}{11y^2} \cdot \frac{121y^5}{25x}$ là ?

A. $\frac{11x^2y^3}{5}$

B. $\frac{22x^2y^3}{5}$

C. $\frac{22x^2y^3}{25}$

D. $\frac{22x^3y^3}{5}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $3x^3y^5 \cdot \left(-\frac{7z}{9xy^6}\right)$ là ?

A. $-\frac{7x^2z}{3y}$

B. $\frac{7x^3z}{3}$

C. $-\frac{7xz}{3y}$

D. $-\frac{7x^2}{3y}$

Câu 3. Giá trị của biểu thức $C = \frac{2x^3y^2}{x^2y^5z^2} : \frac{5x^2y}{4x^2y^5} : -\frac{8x^3y^2z^3}{15x^5y^2}$ khi $x = 4; y = 1; z = -2$

A. $C = 6$

B. $C = -6$

C. $C = -3$

D. $C = 3$

Câu 4. Kết quả của phép chia là $\frac{5(x+1)}{xy^2} : \frac{10(x+1)}{3x^2y}$ là ?

A. $\frac{50(x+1)^2}{3x^3y^3}$

B. $\frac{3x^2}{2y}$

C. $\frac{3x}{2y}$

D. $\frac{3x}{2y^2}$

Câu 5. Tìm phân thức Q , biết : $\frac{x^2+5x}{x-2} \cdot Q = \frac{x^2-25}{x^2-2x}$

A. $Q = \frac{x+5}{x}$

B. $Q = \frac{x-5}{x}$

C. $Q = \frac{x+5}{x^2}$

D. $Q = \frac{x-5}{x^2}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.26

a) $\left(-\frac{3x}{5xy^2}\right) \cdot \left(-\frac{5y^2}{12xy}\right) = \left(-\frac{5y}{12x}\right) = \frac{3.5y}{5.12y^2x}$

b) $\frac{x^2-x}{2x+1} \cdot \frac{4x^2-1}{x^3-1} = \frac{x(2x-1)}{x^2+1}$

6.27

$$a) \left(-\frac{3x}{5xy^2}\right) : \left(-\frac{5y^2}{12xy}\right) = \left(-\frac{3}{5y^2}\right) : \left(-\frac{5y}{12x}\right)$$

6.28

$$a) P \cdot \frac{x+1}{2x+1} = \frac{x^2+x}{4x^2-1} \Rightarrow P = \frac{x^2+x}{4x^2-1} : \frac{x+1}{2x+1} = \frac{x(x+1)}{(2x-1)(2x+1)} \cdot \frac{2x+1}{x+1} = \frac{x}{2x-1}$$

$$b) Q : \frac{x^2}{x^2+4x+4} = \frac{(x+1)(x+2)}{x^2-2x}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	A	A	C	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.29 ; 6.30 (SGK – tr.22).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.29

$$a) P = \frac{x^2+6x+9}{x^2+3x} = \frac{(x+3)^2}{x(x+3)} = \frac{x+3}{x}; Q = \frac{x^2+3x}{x^2-9} = \frac{x(x+3)}{(x+3)(x-3)} = \frac{x}{x-3}$$

$$b) P \cdot Q = \frac{x+3}{x} \cdot \frac{x}{x-3} = \frac{x+3}{x-3}$$

a) Nếu trả mỗi tháng 15 triệu đồng trong 10 năm (120 tháng) thì lãi suất tính theo % của khoản vay là giá trị của $r = \frac{xy-1200}{100y}$ tại $x = 15; y = 120$. Cụ thể là :

$$r = \frac{15 \cdot 120 - 1200}{100 \cdot 120} = 0,05 = 5\%$$

Thực tế, tổng số tiền người vay trả sau 10 năm là : $15 \cdot 120 = 1\,800$ triệu đồng = 1,8 tỉ đồng, chênh (cao hơn) so với khoản vay 1,2 tỉ đồng là 0,6 tỉ đồng = 600 triệu đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”

HÌNH HỌC 8:

Ngày soạn: 23/2/2024

TIẾT 45: BÀI 35. ĐỊNH LÍ PYTHAGORE VÀ ỨNG DỤNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được định lí Pythagore
- Phát biểu được định lí Pythagore đảo
- Tính độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được định lí Pythagore.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với định lí Pythagore.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của định lí Pythagore để tính độ dài cạnh và giải quyết các vấn đề thực tế liên quan đến định lí.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Bạn Lan vẽ một hình chữ nhật với chiều rộng và chiều dài lần lượt là **1; 3** (đơn vị độ dài). Sau đó Lan đặt lên trục số một đoạn **OM** có độ dài bằng độ dài của đường chéo hình chữ nhật vừa vẽ (trục số nằm ngang và **M** nằm bên phải gốc **O**). Hỏi điểm **M** biểu diễn số thực nào? Biết rằng đơn vị độ dài trên trục số và đơn vị độ dài đo kích thước hình chữ nhật là như nhau.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Các em đã được học về tam giác vuông và các tính chất của tam giác vuông. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về định lý Pythagore, một định lý quan trọng trong hình học, được ứng dụng rộng rãi trong cuộc sống”.

⇒ **Định lý Pythagore và ứng dụng.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 2: ỨNG DỤNG CỦA ĐỊNH LÝ PYTHAGORE

Hoạt động 2: Ứng dụng của định lý pythagore

a) Mục tiêu:

- Nhận biết tính ứng dụng của định lý Pythagore để tính độ dài đoạn thẳng

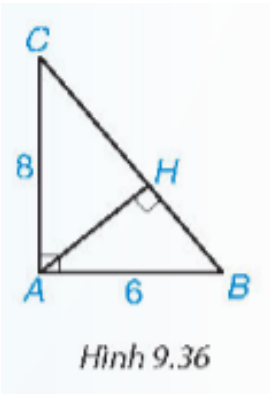
b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 2, 3; và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được ứng dụng của định lý Pythagore để tính độ dài đoạn thẳng

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu cách tính độ dài đoạn thẳng</i> - GV vẽ hình, tóm tắt và cho HS quan	2. Ứng dụng của định lý pythagore Tính độ dài đoạn thẳng

sát Bài toán 1 + Trong Hình 9.36 có bao nhiêu tam giác vuông, kể tên cạnh huyền của từng tam giác vuông đó? + GV Trình bày chi tiết các bước chứng minh của Định lí theo hướng dẫn của SGK. - Từ kết quả của Bài toán 1, GV nêu công thức tính chiều cao ứng với cạnh huyền của một tam giác khi biết độ dài cạnh tam giác đó. - HS thực hiện thảo luận nhóm đôi, thực hiện Luyện tập 2 + Sử dụng định lí Pythagore để tìm x. + GV chỉ định 1 HS nhắc lại các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông. + Lập các tỉ số về cạnh của các tam giác và suy ra các tam giác đồng dạng. - GV cho HS tự thực hiện Vận dụng 2 + GV mời 1 HS đứng tại chỗ phân tích	Bài toán 1 (SGK – tr.95)  Hình 9.36 Hướng dẫn giải (SGK – tr.95) Nhận xét Nếu tam giác ABC vuông tại A có đường cao $AH = h$, các cạnh $BC = a$; $AC = b$; $AB = c$ thì: $h \cdot a = b \cdot c$ Luyện tập 2 - Ta có: $x^2 + 12^2 = 13^2$ $\Rightarrow x^2 = 13^2 - 12^2 = 25$ $\Rightarrow x = 5$. Vậy $\triangle ABC = \triangle EDF$ (cạnh huyền – cạnh góc vuông) $\triangle ABC \sim \triangle MPN$ (c.c.c) $\Rightarrow \frac{MP}{ED} = \frac{MP}{AB} = \frac{PN}{BC} = \frac{PN}{DF}$. Do đó: $\triangle MPN \sim \triangle EDF$ (cạnh huyền – cạnh góc vuông) Vận dụng 2 - Do $ABCM$ là hình vuông nên

đề bài, nêu hướng giải quyết.

+ HS đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn.

+ GV chỉ định 1 HS lên bảng vẽ hình, trình bày lời giải.

+ GV nhận xét, chốt đáp án.

NV2: Tìm hiểu về chứng minh tính chất hình học

- GV vẽ hình, phân tích đề bài **bài toán 1**

+ GV hướng dẫn cách áp dụng định lý Pythagore và trình bày theo hướng dẫn trong SGK cho HS.

+ GV chỉ định 1 HS kể tên các đường xiên và đường cao trong $\triangle ABC$.

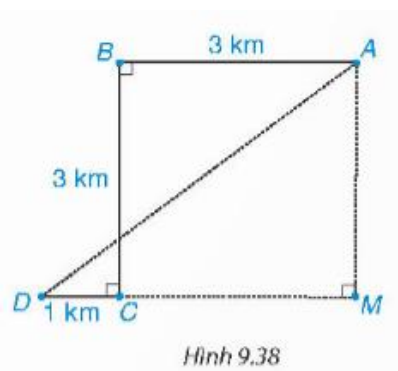
→ GV nêu mối quan hệ của đường xiên và đường cao thông qua mục **Chú ý**

$AM = BC = 3$ km; $MC = AB = 3$ km.

$\Rightarrow MD = MC + CD = 4$ km

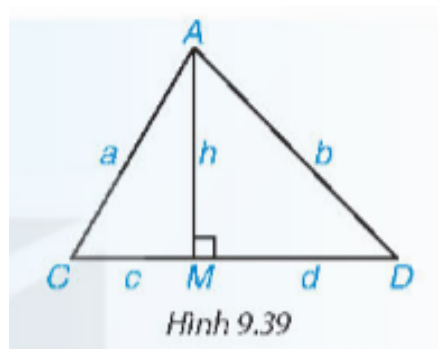
- Áp dụng định lý Pythagore

$\Rightarrow AD = 5$ km.



Chứng minh tính chất hình học

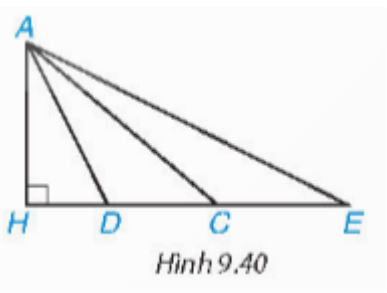
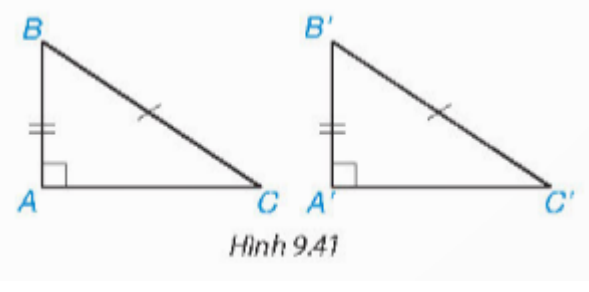
Bài toán 2: (SGK – tr.96)



Hướng dẫn giải (SGK – tr.96)

Chú ý

- Trong bài toán 2, nếu gọi AM là đường cao, các đoạn thẳng AC, AD là đường xiên thì đoạn thẳng MC được gọi là hình chiếu của đường xiên AC và đoạn thẳng MD được gọi là hình chiếu của đường xiên AD .

- GV nêu phần Câu hỏi, HS áp dụng mối quan hệ của đường xiên, hình chiếu và đường cao để thực hiện. + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện trả lời. + HS dưới lớp đối chiếu kết quả và nhận xét. + GV chốt đáp án. - HS đọc yêu cầu của Luyện tập 3 + GV chỉ định 1 HS lên bảng viết giả thiết, kết luận. + HS thảo luận nhóm đôi, tìm và suy luận cách chứng minh. + GV mời 1 HS lên bảng làm bài. + GV nhận xét, chữa bài chi tiết và chốt đáp án. - HS thực hiện Thử thách nhỏ + HS nêu hướng thực hiện giải bài tập + GV mời 1 HS lên bảng trình bày lời giải. + HS dưới lớp đối chiếu kết quả và	Câu hỏi  Hình 9.40 - Do $HD < HC < HE$ nên $AD < AC < AE$. Vậy đoạn AE có độ dài lớn nhất. Luyện tập 3  Hình 9.41 $\triangle ABC$ vuông tại A, có: $BC^2 = AB^2 + AC^2$ (1) $\triangle A'B'C'$ vuông tại A', có: $B'C'^2 = A'B'^2 + A'C'^2$ (2) Mà $AB = A'B'$; $BC = B'C'$ (3) Từ (1)(2)(3) suy ra: $AC = A'C'$ Thử thách nhỏ

nhận xét. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Ứng dụng của định lí Pythagore để tính độ dài đoạn thẳng.	Áp dụng định lí Pythagore cho $\triangle ABH$ có: $AB^2 = AH^2 + BH^2 \Rightarrow AH^2 = AB^2 - BH^2$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.17 ; 9.18 ; 9.19 (SGK – tr.97), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về định lí Pythagore ; tính độ dài các cạnh của tam giác.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho $\triangle MNP$ vuông tại P khi đó :

A. $MN^2 = MP^2 - NP^2$

B. $MP^2 = MN^2 + NP^2$

C. $NP^2 = MN^2 + MP^2$

D. $MN^2 = NP^2 + MP^2$

Câu 2. Cho $\triangle ABC$ vuông cân tại A . Tính độ dài BC biết $AB = AC = 4$ dm

A. $BC = 6$ dm

B. $BC = \sqrt{23}$ dm

C. $BC = 4$ dm

D. $BC = \sqrt{32}$ dm

Câu 3. Một tam giác có cạnh huyền bằng 26cm độ dài các cạnh góc vuông tỉ lệ với 5 và 12. Tính độ dài các cạnh góc vuông

A. 12 cm; 24 cm

B. 10 cm; 22 cm

C. 10 cm; 24 cm

D. 15 cm; 24 cm

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AC = 20$ cm. Kẻ AH vuông góc với BC . Biết $BH = 9$ cm ; $HC = 16$ cm. Tính AH, AB ?

A. $AH = 12$ cm; $AB = 15$ cm

B. $AH = 10$ cm; $AB = 15$ cm

C. $AH = 15$ cm; $AB = 12$ cm

D. $AH = 12$ cm; $AB = 13$ cm

Câu 5. Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau

- A. 15cm; 8cm; 18cm
- B. 21dm; 20dm; 29dm
- C. 5m; 6m; 8m
- D. 2m; 3m; 4m

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

9.17

$\triangle ABC$ vuông tại A thì có BC là cạnh huyền.

$\Rightarrow$ b) và d) là kết luận đúng ; a) và c) là khẳng định sai.

9.18

- Bộ ba của a) và b) đều không thỏa mãn bất đẳng thức tam giác nên không thể là độ dài ba cạnh của một tam giác.

9.19

$$x^2 = 2^2 + 4^2 = 20 \Rightarrow x = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$$

$$y^2 = 5^2 - 4^2 = 9 \Rightarrow y = \sqrt{9} = 3$$

$$t^2 = 2^2 + 1^2 = 5 \Rightarrow t = \sqrt{5}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	A	C	D	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.20 ; 9.21 ; 9.22 (SGK – tr.97).

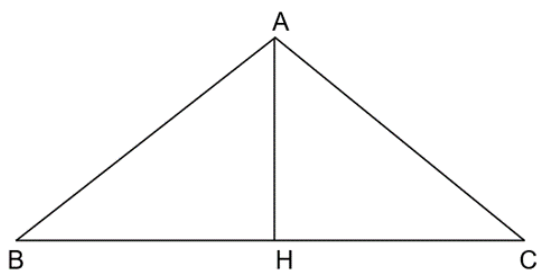
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

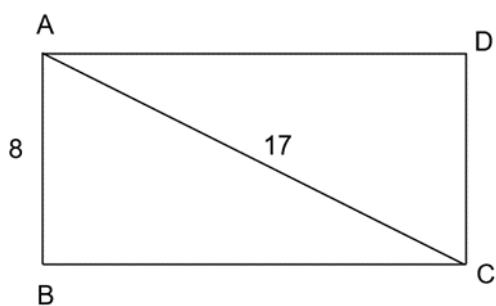
9.20



Áp dụng định lí Pythagore cho tam giác vuông ABH có :

$$AB^2 = AH^2 + BH^2 = AH^2 + \frac{BC^2}{4} = 9 + 25 = 34$$

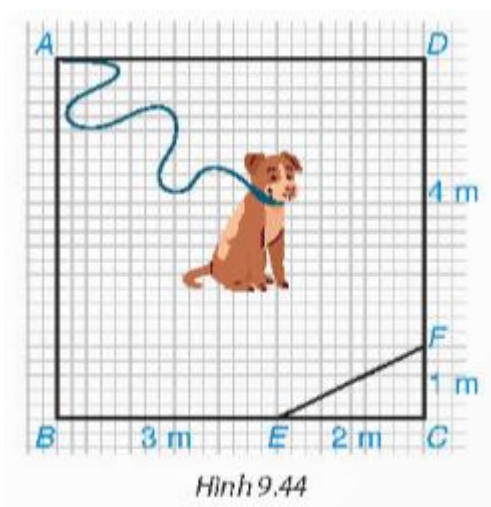
9.21



Gọi x là chiều dài hình chữ nhật. Theo định lí Pythagore ta có :

$$x^2 + 8^2 = 17^2 \Rightarrow x^2 = 17^2 - 8^2 = 225 \Rightarrow x = 15 \text{ cm}$$

9.22



Ta thấy $AF^2 = 5^2 + 4^2 = 41 \Rightarrow AF = \sqrt{41} \text{ (m)}$

Vì vậy chú cún không thể đến được tất cả các điểm trong mảnh vườn.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông”**

TIẾT 46: BÀI 36. CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC VUÔNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng các tam giác vuông đồng dạng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các tính chất của các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các tính chất của trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông để chứng minh đồng dạng, tính tỉ số, tính độ dài cạnh,.....
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Nam và Việt muốn đo chiều cao của cột cờ ở sân trường mà hai bạn không trèo lên được. Vào buổi chiều, Nam đo thấy bóng của cột cờ dài 6 m và bóng của Việt dài 70 cm. Nam hỏi Việt cao bao nhiêu, Việt trả lời là cao 1,4 m. Nam liền reo lên: "Tớ biết cột cờ cao bao nhiêu rồi đấy!". Vậy cột cờ cao bao nhiêu và làm sao bạn Nam biết được?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông là một kiến thức quan trọng trong hình học, được ứng dụng rộng rãi trong cuộc sống. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về các trường hợp này”.

⇒ **Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: ÁP DỤNG CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA TAM GIÁC VÀO TAM GIÁC VUÔNG

Hoạt động 1: Áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông

a) Mục tiêu:

- HS hiểu và áp dụng được các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông
- Vận dụng kiến thức để thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS áp dụng được các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>- GV yêu cầu HS nhắc lại các trường hợp đồng dạng của hai tam giác.</i> <i>- GV yêu cầu HS tìm xem yếu tố nào</i>	Áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông

của hai tam giác vuông luôn bằng nhau.

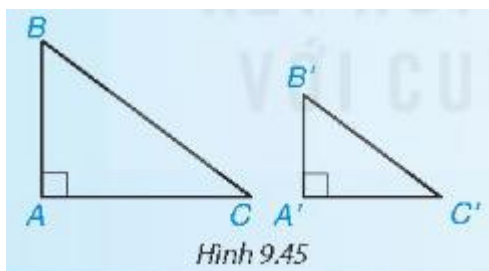
- GV phát biểu **Định lí 1** và **Định lí 2**
và giảng giải, viết tóm tắt lại cho HS.

Định lí 1

Nếu một góc nhọn của tam giác vuông này bằng một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng với nhau.

Định lí 2

Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng với nhau.



$\triangle ABC$ vuông tại A , $\triangle A'B'C'$ vuông tại A

+ Nếu $\widehat{B'} = \widehat{B}$ thì $\Delta A'B'C' \approx \Delta ABC$.

Câu hỏi

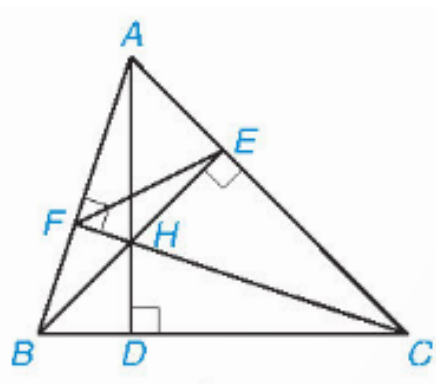
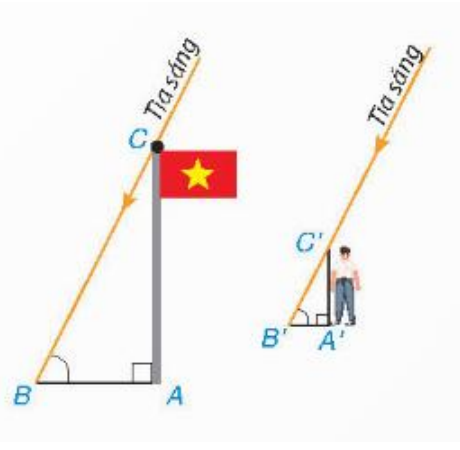
- Hai tam giác vuông ABC (vuông tại A) và XYZ (vuông tại X) có $\hat{B} = \hat{Z} = 60^\circ$ nên $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$.

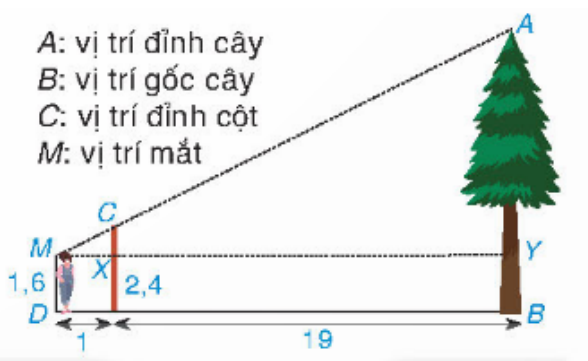
- Hai tam giác vuông DEF (vuông tại D) và GKH (vuông tại G) có:

- HS quan sát Hình 9.46, áp dụng trực tiếp Định lí 1 và Định lí 2 để tìm hai tam giác đồng dạng.

+ GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ tìm và giải thích lý do.

+ HS khác nhận xét; GV chốt đáp án.

- HS thực hiện tìm hiểu Ví dụ 1 theo gợi ý của GV. + GV mời 1 HS lên bảng vẽ hình, ghi giả thiết, kết luận. + ý a) Chứng minh hai tam giác vuông $\triangle AHF \approx \triangle CHD$ (một cặp góc nhọn bằng nhau) $\Rightarrow HA \cdot HD = HC \cdot HF$ + ý b) Chứng minh hai tam giác vuông $\triangle ABE \approx \triangle ACF$ (1 cặp góc nhọn bằng nhau) để suy ra $\frac{AE}{AB} = \frac{AF}{AC}$ Sau đó chứng minh $\triangle AEF \approx \triangle ABC$ (c.g.c) - GV triển khai Luyện tập 1 cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện các yêu cầu. + HS tự thảo luận, tìm cách giải quyết vấn đề. + GV mời 2 HS lên bảng thực hiện lời giải. + GV nhận xét, chữa bài và giảng giải chi tiết lại cho HS.	$\frac{DE}{GK} = \frac{DF}{GH} = \frac{1}{2}$ nên $\triangle DEF \approx \triangle GKH$. Ví dụ 1: (SGK – tr.91)  Hình 9.47 Hướng dẫn giải (SGK – tr.91) Luyện tập 1  a) Xét $\triangle ABC$ (vuông tại A) và $\triangle A'B'C'$ (vuông tại A') có: $\widehat{B} = \widehat{B'}$ Nên $\triangle ABC \approx \triangle A'B'C'$

- GV có thể hướng dẫn cho HS thực hiện phần Thử thách nhỏ như sau: + $\triangle CMX$ (vuông tại X) và $\triangle AMY$ (vuông tại Y) có: $\widehat{M}$ chung nên hai tam giác này đồng dạng, từ đó: Vậy $AB = AY + BY = AY + MD = 17,6 \text{ m.}$ Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm	b) Theo giả thiết, ta có: $AB = 6 \text{ m}, A'B' = 0,7 \text{ m}, A'C' = 1,4 \text{ m.}$ Thử thách nhỏ  A: vị trí đỉnh cây B: vị trí gốc cây C: vị trí đỉnh cột M: vị trí mắt Ta có: $CX = 2,4 - 1,6 = 0,8 \text{ (m)}$ $MN = 1 + 19 = 20 \text{ (m)}$ Xét $\triangle MXC$ (vuông tại X) và $\triangle MYA$ (vuông tại Y) có: $\widehat{M}$ chung. $\Rightarrow AB = BY + YA = 1,6 + 16 = 17,6 \text{ m}$

+ Áp dụng các trường hợp đồng dạng của tam giác vào tam giác vuông.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.23 ; 9.24 ; 9.25 (SGK – tr.103), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho $\triangle ABC$, phân giác AD . Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của B và C lên AD . Chọn khẳng định đúng ?

A. $AE \cdot CF = AF \cdot BE$

B. $AE \cdot DF = ED^2$

C. $AE \cdot DF = AF \cdot DE$

C. $\frac{BE}{CF} = \frac{DE}{DF}$

Câu 2. Tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH . Cho biết $AB = 3cm$; $AC = 4cm$. Chọn kết luận **không đúng**.

A. $HA = 2,4cm$

B. $HB = 1,8cm$

C. $HC = 3,2cm$

D. $BC = 6cm$

Câu 3. Cho các mệnh đề sau. Chọn câu đúng.

(I) Nếu một góc nhọn của tam giác vuông này bằng một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.

(II) Nếu một góc của tam giác vuông này lớn hơn một góc của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng

A. (I) đúng, (II) sai

B. (I) sai, (II) đúng

C. (I) và (II) đều sai

D. (I) và (II) đều đúng

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle DHE$ với tỉ số đồng dạng $\frac{2}{3}$. Tỉ số hai đường cao tương ứng của $\triangle DHE$ và $\triangle ABC$ là :

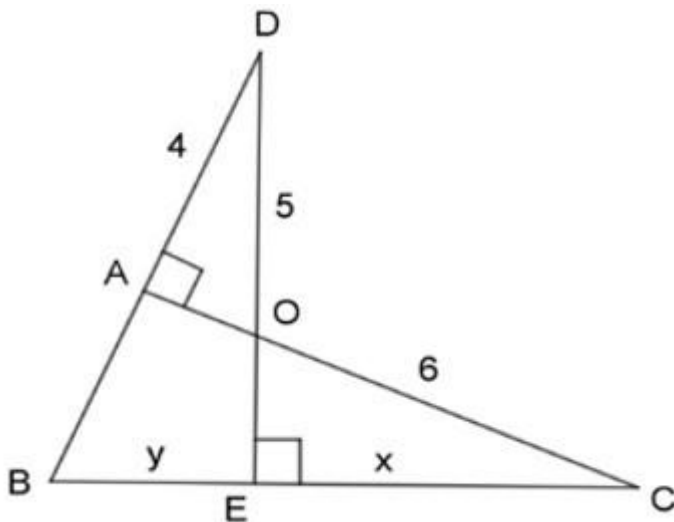
A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{3}{2}$

C. $\frac{4}{9}$

D. 1

Câu 5. Với giả thiết được cho trong hình, kết quả nào sau đây là đúng?



A. $y = 10$

B. $x = 4,8$

C. $x = 5$

D. $y = 8,25$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

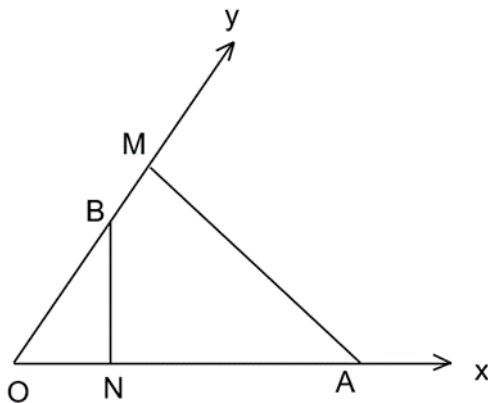
9.23

- Giả thiết c) không suy ra hai tam giác vuông đồng dạng.

9.24

Cặp tam giác trong hình d) đồng dạng. Vì cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia.

9.25



$\triangle OBN$ có : $\widehat{BON} + \widehat{ONB} + \widehat{NBO} = 180^\circ$

Xét $\triangle OBN$ vuông tại N và $\triangle OAM$ vuông tại M có : $\widehat{NBO} = \widehat{OMA}$; $\widehat{O}$ chung.

$\Rightarrow \triangle OAM \sim \triangle OBN$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	D	A	B	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.26 ; 9.27 ; 9.28 (SGK – tr.103).

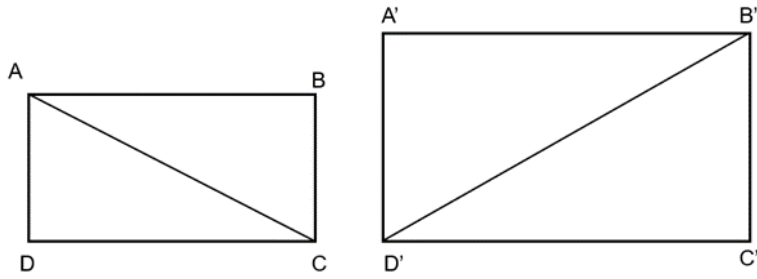
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

9.26



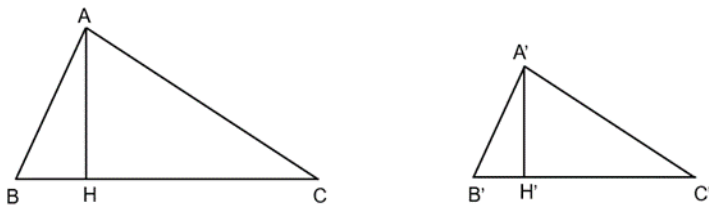
a) Ta có $A'C' = B'D' = 3A'B'$

Do đó $\triangle ABC$ (vuông tại B) và $\triangle A'B'C'$ (vuông tại B') có $\frac{AC}{A'C'} = \frac{3AB}{3A'B'} = \frac{AB}{A'B'}$

b) Nếu $A'B' = 2AB$ thì $B'C' = 2BC$

Do đó diện tích hình chữ nhật $A'B'C'D'$ bằng $8 m^2$.

9.27

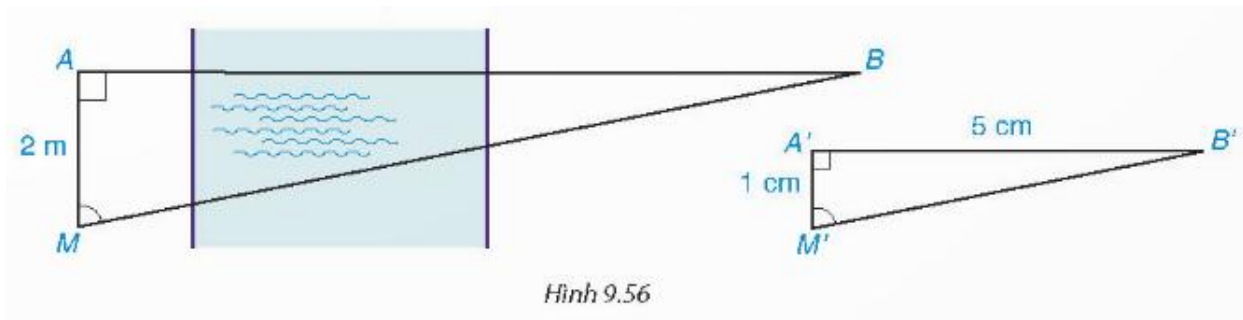


a) Hai tam giác vuông AHB và $A'H'B'$ có hai góc nhọn bằng nhau $\widehat{ABH} = \widehat{A'B'H'}$

$\Rightarrow \triangle AHB \sim \triangle A'H'B'$

b) Vì $\frac{A'H'B'C'}{2} = k^2 \cdot \frac{AH \cdot BC}{2}$ nên diện tích $\triangle A'B'C'$ bằng k^2 lần diện tích $\triangle ABC$.

9.28



$\triangle AMB \sim \triangle A'M'B'$ vì $\widehat{AMB} = \widehat{A'M'B'}$ (giả thiết)

$\Rightarrow AB = 200.A'B' = 10 \text{ (m)}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Hình đồng dạng**”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 24

Ngày soạn: 24/2/2024

TIẾT 46+47: BÀI 24. PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

(2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được cách nhân, chia hai phân thức.
- Thực hiện phép nhân và phép chia hai phân thức đại số.
- Vận dụng tính chất của phép nhân phân thức trong tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích, lập luận để giải thích và nắm được các quy tắc nhân và chia hai phân thức.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với Phép nhân và phép chia hai phân thức.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các quy tắc nhân và chia hai phân thức để giải quyết các bài toán thực tế, các bài toán liên quan đến các quy tắc nhân và chia hai phân thức.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

$\frac{2x}{x+1} \cdot \frac{x-1}{x} = ?$

Nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau nhé!

Thế cách nhân hai phân thức cũng giống như cách nhân hai phân số nhỉ?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em nhận biết được phép nhân và phép chia phân thức đại số và những tính chất của chúng. Từ đó có thể giải thích được câu hỏi trong phần mở đầu trên”.

⇒ **Phép nhân và phép chia phân thức đại số.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Nhân hai phân thức

a) Mục tiêu:

- HS hiểu được và nắm được quy tắc nhân hai phân thức.

- GV lưu ý cho HS về cách viết kết quả của phép nhân. - HS vận dụng quy tắc và phương pháp đã thực hiện trong HĐ1 để làm Ví dụ 1. + GV chỉ định 1 HS trình bày và giải thích lại cách thực hiện. - GV triển khai Luyện tập 1 cho HS thảo luận nhóm đôi và thực hiện yêu cầu. + GV có thể gợi ý: • ý a) Thực hiện phép nhân, sau đó đặt nhân tử chung của $(2x + 2y)$ ra ngoài để xuất hiện $(x + y)$. Từ đó thực hiện rút gọn phân thức. • ý b) Sử dụng hằng đẳng thức hiệu hai bình phương để phân tích $4x^2 - 1$. Sử dụng quy tắc dấu ngoặc để biến đổi $-2x + 1$ thành $-(2x - 1)$. → Từ đó thực hiện phép tính nhân phân thức và rút gọn. - GV yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân phân số rồi phát biểu các tính chất tương tự của phép nhân phân thức.	được gọi là tích. Ta thường viết tích dưới dạng rút gọn. Ví dụ 1: (SGK – tr.20) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.20) Luyện tập 1 a) $\frac{x}{x+y} \cdot \frac{2x+2y}{3xy} = \frac{x \cdot (2x+2y)}{(x+y) \cdot 3xy} + \frac{x \cdot 2(x+y)}{(x+y) \cdot 3xy} = \frac{2}{3y}$ b) $\frac{3x}{4x^2-1} \cdot \frac{-2x+1}{2x^2} = \frac{3x}{(2x-1)(2x+1)} \cdot \frac{-2x+1}{2x^2}$ $= \frac{-3}{2x(2x+1)}$ Chú ý: Cũng như phép nhân phân số, phép nhân phân thức có các tính chất sau: a) Giao hoán: $\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D} = \frac{C}{D} \cdot \frac{A}{B}$ b) Kết hợp: $\left(\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D}\right) \cdot \frac{E}{F} = \frac{A}{B} \cdot \left(\frac{C}{D} \cdot \frac{E}{F}\right)$

+ HS ghi các tính chất vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Quy tắc nhân hai phân thức.	

Hoạt động 2: Chia hai phân thức

a) Mục tiêu:

- Nhận biết và phát biểu được quy tắc chia hai phân thức.
- Vận dụng quy tắc để thực hiện giải các bài toán có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 2; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được quy tắc chia hai phân thức.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chỉ định một số HS nhắc lại quy tắc chia hai phân số với nhau. → Từ đó thực hiện phép tính: $\frac{3}{7} : \frac{2}{5}$ - GV yêu cầu HS phát biểu quy tắc tương tự với phép chia phân thức. + GV chính xác hóa đáp án bằng cách trình chiếu, hoặc ghi bảng Quy tắc trong khung kiến thức. - HS đọc – hiểu Ví dụ 2 và trình bày lại vào vở. + GV mời 1 HS trình bày và giải thích cách làm. - GV cho HS thực hiện Luyện tập 2 + GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày lời giải. + HS dưới lớp đối chiếu đáp án và	2. Chia hai phân thức Phép tính: $\frac{3}{7} : \frac{2}{5} = \frac{3}{7} \cdot \frac{5}{2} = \frac{15}{14}$ Quy tắc Muốn chia phân thức $\frac{A}{B}$ cho phân thức $\frac{C}{D}$ khác 0, ta nhân phân thức $\frac{A}{B}$ với phân thức $\frac{D}{C}$: $\frac{A}{B} : \frac{C}{D} = \frac{A}{B} \cdot \frac{D}{C} \text{ với } \frac{C}{D} \neq 0.$ Ví dụ 2: (SGK – tr.21) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.21) Luyện tập 2 $\frac{3x}{2y^2} : \left(-\frac{5x^2}{12y^3} \right) = \frac{3x}{2y^2}$

nhận xét, GV chốt đáp án. - HS thảo luận nhóm đôi, phân tích, lập luận và đưa ra đáp án cho phần Thử thách nhỏ. + GV mời một số HS trình bày đáp án. + GV chữa bài, kết luận và cảnh báo sai lầm cho HS khi cho rằng phép chia phân thức cũng có tính chất kết hợp như phép nhân. - GV hướng dẫn cho HS thực hiện phần Vận dụng + Ta có: 1 tỉ đồng = 1000 triệu đồng. + ý a) Do r là lãi suất năm (12 tháng) - Lãi suất của một tháng là $\frac{r}{12}$ - Số tiền x phải trả hàng tháng bằng $\frac{\text{Số tiền gốc}}{\text{Số tháng vay}} + \text{số tiền gốc} \cdot \frac{r}{12}$ → Từ đó suy ra được công thức tính r + ý b) - Thay các giá trị của x và y vào công thức tính r vừa tìm được ở phần a). Từ đó tính được giá trị của r. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn	Thử thách nhỏ $\left(\frac{1}{x} : \frac{1}{x}\right) : \frac{1}{x} = 1 : \frac{1}{x} = x$ Kết luận sai. Vận dụng Đổi: 1 tỉ đồng = 1 000 triệu đồng a) Số tiền gốc = 1 200 triệu đồng. Lãi suất là $\frac{r}{12}$ (do lãi suất năm là r). Từ đó $r = \frac{xy-1200}{100y}$ b) Nếu x = 30; y = 48 thì: $r = \frac{30 \cdot 48 - 1200}{100 \cdot 48} = 0,05 = 5\%$

thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Quy tắc chia hai phân thức.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.26 ; 6.27 ; 6.28 (SGK – tr.22), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về nhân và chia hai phân thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Kết quả của $\frac{10x^3}{11y^2} \cdot \frac{121y^5}{25x}$ là ?

A. $\frac{11x^2y^3}{5}$

B. $\frac{22x^2y^3}{5}$

C. $\frac{22x^2y^3}{25}$

D. $\frac{22x^2y^3}{5}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $3x^3y^5 \cdot \left(-\frac{7z}{9xy^6}\right)$ là ?

A. $-\frac{7x^2z}{3y}$

B. $\frac{7x^2z}{3}$

C. $-\frac{7xz}{3y}$

D. $-\frac{7x^2}{3y}$

Câu 3. Giá trị của biểu thức $C = \frac{2x^3y^2}{x^2y^5z^2} : \frac{5x^2y}{4x^2y^5} : -\frac{8x^3y^2z^3}{15x^5y^2}$ khi $x = 4; y = 1; z = -2$

A. $C = 6$

B. $C = -6$

C. $C = -3$

D. $C = 3$

Câu 4. Kết quả của phép chia là $\frac{5(x+1)}{xy^2} : \frac{10(x+1)}{3x^2y}$ là ?

A. $\frac{50(x+1)^2}{3x^3y^3}$

B. $\frac{3x^2}{2y}$

C. $\frac{3x}{2y}$

D. $\frac{3x}{2y^2}$

Câu 5. Tìm phân thức Q , biết : $\frac{x^2+5x}{x-2} \cdot Q = \frac{x^2-25}{x^2-2x}$

A. $Q = \frac{x+5}{x}$

B. $Q = \frac{x-5}{x}$

C. $Q = \frac{x+5}{x^2}$

D. $Q = \frac{x-5}{x^2}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.26

$$a) \left(-\frac{3x}{5xy^2}\right) \cdot \left(-\frac{5y^2}{12xy}\right) = \left(-\frac{5y}{12x}\right) = \frac{3.5y}{5.12y^2x}$$

$$b) \frac{x^2-x}{2x+1} \cdot \frac{4x^2-1}{x^3-1} = \frac{x(2x-1)}{x^2+1}$$

6.27

$$a) \left(-\frac{3x}{5xy^2}\right) : \left(-\frac{5y^2}{12xy}\right) = \left(-\frac{3}{5y^2}\right) : \left(-\frac{5y}{12x}\right)$$

6.28

$$a) P \cdot \frac{x+1}{2x+1} = \frac{x^2+x}{4x^2-1} \Rightarrow P = \frac{x^2+x}{4x^2-1} : \frac{x+1}{2x+1} = \frac{x(x+1)}{(2x-1)(2x+1)} \cdot \frac{2x+1}{x+1} = \frac{x}{2x-1}$$

$$b) Q : \frac{x^2}{x^2+4x+4} = \frac{(x+1)(x+2)}{x^2-2x}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	A	A	C	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.29 ; 6.30 (SGK – tr.22).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.29

$$a) P = \frac{x^2+6x+9}{x^2+3x} = \frac{(x+3)^2}{x(x+3)} = \frac{x+3}{x}; Q = \frac{x^2+3x}{x^2-9} = \frac{x(x+3)}{(x+3)(x-3)} = \frac{x}{x-3}$$

$$b) P \cdot Q = \frac{x+3}{x} \cdot \frac{x}{x-3} = \frac{x+3}{x-3}$$

a) Nếu trả mỗi tháng 15 triệu đồng trong 10 năm (120 tháng) thì lãi suất tính theo % của khoản vay là giá trị của $r = \frac{xy-1\,200}{100y}$ tại $x = 15; y = 120$. Cụ thể là :

$$r = \frac{15 \cdot 120 - 1200}{100 \cdot 120} = 0,05 = 5\%$$

Thực tế, tổng số tiền người vay trả sau 10 năm là : $15 \cdot 120 = 1\,800$ triệu đồng = 1,8 tỉ đồng, chênh (cao hơn) so với khoản vay 1,2 tỉ đồng là 0,6 tỉ đồng = 600 triệu đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”

***RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

.....

.....

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 24/2/2024

TIẾT 36: BÀI 36. CÁC TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC VUÔNG (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng các tam giác vuông đồng dạng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các tính chất của các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các tính chất của trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông để chứng minh đồng dạng, tính tỉ số, tính độ dài cạnh,.....
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Nam và Việt muốn đo chiều cao của cột cờ ở sân trường mà hai bạn không trèo lên được. Vào buổi chiều, Nam đo thấy bóng của cột cờ dài 6 m và bóng của Việt dài 70 cm. Nam hỏi Việt cao bao nhiêu, Việt trả lời là cao 1,4 m. Nam liên reo lên: "Tớ biết cột cờ cao bao nhiêu rồi đấy!". Vậy cột cờ cao bao nhiêu và làm sao bạn Nam biết được?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: "Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông là một kiến thức quan trọng trong hình học, được ứng dụng rộng rãi trong cuộc sống. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về các trường hợp này".

⇒ **Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác

a) Mục tiêu:

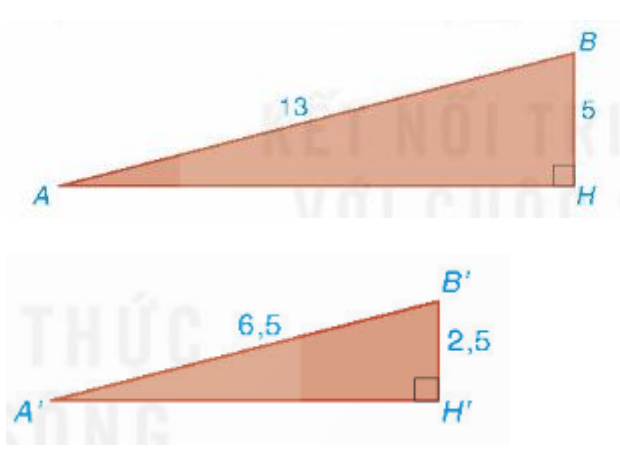
- Nhận biết trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác vuông.
- Vận dụng Định lý để giải các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1; Luyện tập 2; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HĐ1 cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện từng yêu cầu trong HĐ. + Mỗi phần, GV chỉ định 1 HS trình bày đáp án và lí giải đáp án đó. + Các HS khác lắng nghe, quan sát và nhận xét bài làm của bạn. + GV chốt đáp án.	2. Trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác HĐ1 - $\frac{A'B'}{AB} = \frac{B'H'}{BH} = \frac{1}{2}$ - $AH^2 = AB^2 - BH^2 = 144$ - $\frac{A'H'}{AH} = \frac{1}{2} = \frac{B'H'}{BH}$ và do đó hai tam giác vuông $A'H'B'$ và AHB đồng dạng $\Rightarrow \hat{A} = \hat{A}'$. Vậy hai con dốc có độ dốc như nhau.  Định lí

- GV phát biểu Định lí về trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác vuông. - GV chỉ định 1 HS lên bảng ghi giả thiết, kết luận cho định lí. - GV trình bày các bước chứng minh của Định lí theo SGK. + GV mời 1 HS nhắc lại định lí Pythagore và áp dụng vào $\triangle A'B'C'$ và $\triangle ABC$. - GV nêu Câu hỏi, HS áp dụng trực tiếp định lí để tìm các cặp tam giác đồng dạng. + GV mời 1 HS đứng tại chỗ trình bày đáp án và lí giải cách thực hiện. + GV nêu câu hỏi: <i>Vì sao $\triangle DEF$ không đồng dạng với $\triangle MNP$?</i> - HS thực hiện tìm hiểu Ví dụ 2 + GV yêu cầu HS lên bảng viết Giả thiết, Kết luận. + GV chỉ định 1 HS nhắc lại <i>điều kiện để hai tam giác đồng dạng</i> đã được	Nếu cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng với nhau. <table border="1" data-bbox="740 517 1414 831"> <tr> <td data-bbox="740 517 855 730">GT</td><td data-bbox="855 517 1414 730"> $\triangle ABC, \triangle A'B'C'; \hat{A} = 90^\circ; \hat{A'} = 90^\circ$ $\frac{B'C'}{BC} = \frac{A'B'}{AB}$ </td></tr> <tr> <td data-bbox="740 730 855 831">KL</td><td data-bbox="855 730 1414 831"> $\triangle A'B'C' \sim \triangle ABC$ </td></tr> </table> Chứng minh định lí (SGK – tr.101) Hướng dẫn giải (SGK – tr.101) Câu hỏi +) $\triangle ACB \sim \triangle DEF$ vì $\frac{AC}{DE} = \frac{BC}{FE} = \frac{3}{2}$ Ví dụ 2: (SGK – tr.101)	GT	$\triangle ABC, \triangle A'B'C'; \hat{A} = 90^\circ; \hat{A'} = 90^\circ$ $\frac{B'C'}{BC} = \frac{A'B'}{AB}$	KL	$\triangle A'B'C' \sim \triangle ABC$
GT	$\triangle ABC, \triangle A'B'C'; \hat{A} = 90^\circ; \hat{A'} = 90^\circ$ $\frac{B'C'}{BC} = \frac{A'B'}{AB}$				
KL	$\triangle A'B'C' \sim \triangle ABC$				

học.

+ GV thực hiện giảng giải theo hướng dẫn trong SGK cho HS.

- GV phát biểu và tóm tắt phần **Nhận xét** về tỉ số đồng dạng k .

- GV triển khai **Luyện tập 1** và cho HS thảo luận theo bàn để thực hiện yêu cầu.

+ HS tự thảo luận và trình bày đáp án.

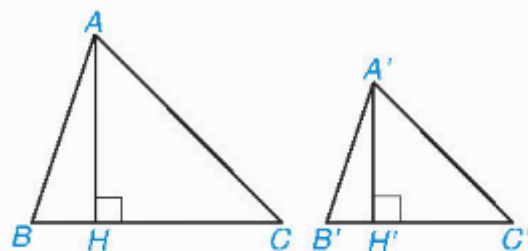
+ GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án.

- HS dưới lớp đối chiếu kết quả và nhận xét; GV chốt đáp án.

- GV cho HS thảo luận và thực hiện **Vận dụng** theo gợi ý sau:

+ Gọi độ dài của chiều ngang màn hình tivi là x (cm)

+ Xét hai tam giác vuông lần lượt có



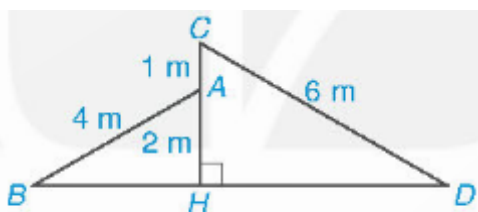
Hình 9.53

Hướng dẫn giải (SGK – tr.101)

Nhận xét

Nếu $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số k và $AH, A'H'$ lần lượt là các đường cao của ΔABC và $\Delta A'B'C'$ thì $\Delta A'B'H' \sim \Delta ABH$ (do $\widehat{B'} = \widehat{B}$) theo tỉ số k và $\frac{A'H'}{AH} = k$.

Luyện tập 2



Hình 9.54

Xét ΔABH (vuông tại H) và ΔCDH (vuông tại H) có:

$$\widehat{ABD} = \widehat{ABH} = \widehat{CDH} = \widehat{CDB}$$

Vậy $\widehat{ABD} = \widehat{CDB}$.

Vận dụng

- Gọi x (cm) là độ dài của chiều ngang màn hình chiếc tivi 55 inch.

các cạnh góc vuông là hai cạnh (nằm ngang và thẳng đứng) của màn hình hai chiếc tivi 32 inch và 55inch. Đường chéo của chúng có độ dài lần lượt là 32 inch và 55 inch. + Hai tam giác vuông này đồng dạng với nhau vì có 2 cặp góc vuông tỉ lệ. + Đổi 55 inch = 139,7 cm; 32 inch = 81,28 cm. + Do đó: $\frac{81,28}{139,7} = \frac{72}{x} \Rightarrow x = 123,75$ cm = 1,2375 m. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV	- Có 55 inch = 139,7 cm; 32 inch = 81,28 cm. - Có $\frac{81,28}{139,7} = \frac{72}{x} \Rightarrow x = 123,75$ cm = 1,2375 m. Vậy không thể đặt vừa chiếc ti vi vào khoảng trống hình vuông cạnh 1 m.

tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Trường hợp đồng dạng đặc biệt của hai tam giác vuông.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.23 ; 9.24 ; 9.25 (SGK – tr.103), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho $\triangle ABC$, phân giác AD . Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của B và C lên AD . Chọn khẳng định đúng ?

A. $AE \cdot CF = AF \cdot BE$

B. $AE \cdot DF = ED^2$

C. $AE \cdot DF = AF \cdot DE$

C. $\frac{BE}{CF} = \frac{DE}{DF}$

Câu 2. Tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH . Cho biết $AB = 3cm$; $AC = 4cm$. Chọn kết luận **không đúng**.

A. $HA = 2,4cm$

B. $HB = 1,8cm$

C. $HC = 3,2cm$

D. $BC = 6cm$

Câu 3. Cho các mệnh đề sau. Chọn câu đúng.

(I) Nếu một góc nhọn của tam giác vuông này bằng một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.

(II) Nếu một góc của tam giác vuông này lớn hơn một góc của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng

A. (I) đúng, (II) sai

B. (I) sai, (II) đúng

C. (I) và (II) đều sai

D. (I) và (II) đều đúng

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle DHE$ với tỉ số đồng dạng $\frac{2}{3}$. Tỉ số hai đường cao tương ứng của $\triangle DHE$ và $\triangle ABC$ là :

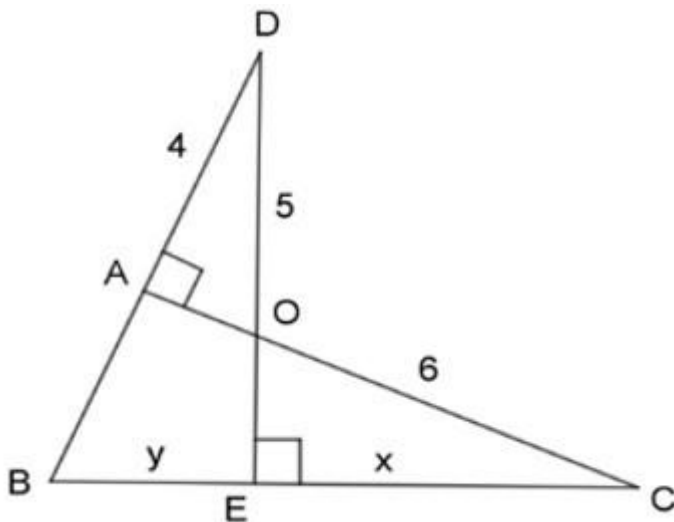
A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{3}{2}$

C. $\frac{4}{9}$

D. 1

Câu 5. Với giả thiết được cho trong hình, kết quả nào sau đây là đúng?



A. $y = 10$

B. $x = 4,8$

C. $x = 5$

D. $y = 8,25$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

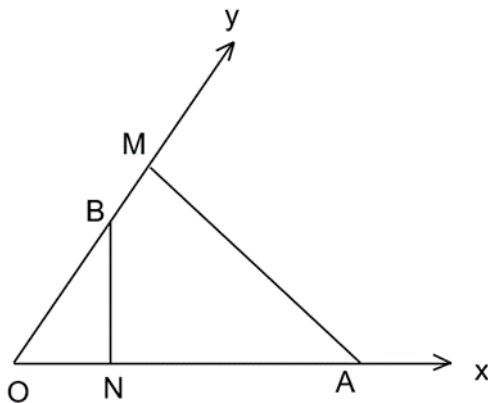
9.23

- Giả thiết c) không suy ra hai tam giác vuông đồng dạng.

9.24

Cặp tam giác trong hình d) đồng dạng. Vì cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia.

9.25



$\triangle OBN$ có : $\widehat{BON} + \widehat{ONB} + \widehat{NBO} = 180^\circ$

Xét $\triangle OBN$ vuông tại N và $\triangle OAM$ vuông tại M có : $\widehat{NBO} = \widehat{OMA}$; $\widehat{O}$ chung.

$\Rightarrow \triangle OAM \sim \triangle OBN$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	D	A	B	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.26 ; 9.27 ; 9.28 (SGK – tr.103).

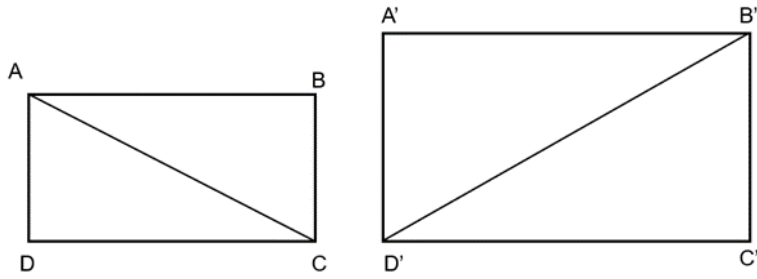
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

9.26



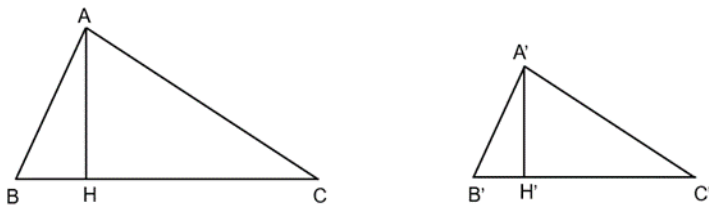
a) Ta có $A'C' = B'D' = 3A'B'$

Do đó $\triangle ABC$ (vuông tại B) và $\triangle A'B'C'$ (vuông tại B') có $\frac{AC}{A'C'} = \frac{3AB}{3A'B'} = \frac{AB}{A'B'}$

b) Nếu $A'B' = 2AB$ thì $B'C' = 2BC$

Do đó diện tích hình chữ nhật $A'B'C'D'$ bằng $8 m^2$.

9.27

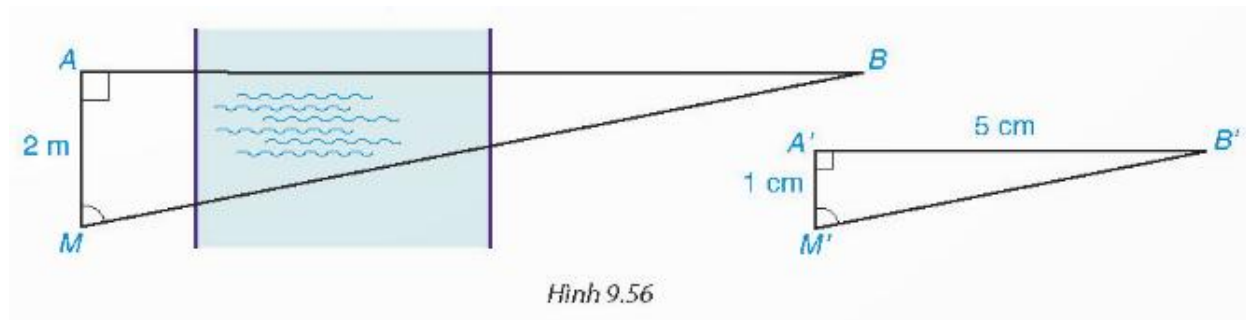


a) Hai tam giác vuông AHB và $A'H'B'$ có hai góc nhọn bằng nhau $\widehat{ABH} = \widehat{A'B'H'}$

$\Rightarrow \triangle AHB \sim \triangle A'H'B'$

b) Vì $\frac{A'H'B'C'}{2} = k^2 \cdot \frac{AH \cdot BC}{2}$ nên diện tích $\triangle A'B'C'$ bằng k^2 lần diện tích $\triangle ABC$.

9.28



$\triangle AMB \sim \triangle A'M'B'$ vì $\widehat{AMB} = \widehat{A'M'B'}$ (giả thiết)

$$\Rightarrow AB = 200.A'B' = 10 \text{ (m)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Hình đồng dạng**”

***RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....
.....

TIẾT 48: BÀI 37. HÌNH ĐỒNG DẠNG (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết hai hình đồng dạng, hai hình đồng dạng phối cảnh.
- Nhận biết được vẽ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ, chế tạo,... biểu hiện qua hình đồng dạng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các khái niệm về Hình đồng dạng và Hình động dạng phối cảnh.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với Hình đồng dạng và Hình động dạng phối cảnh.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các tính chất, khái niệm, tỉ số để dựng hình, vẽ hình theo mô tả của bài toán,...
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Ta thấy rằng hai hình phẳng bằng nhau, tức là hai hình có thể chồng khít lên nhau, thì sẽ có hình dạng và kích thước giống nhau. Ngoài ra, còn có những hình có kích thước khác nhau nhưng vẫn có hình dạng giống nhau (ví dụ hình chụp những chú cá trong Hình 9.57). Trong các hình đơn giản đã được học, có những hình nào có tính chất đó?



Hình 9.57

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Hình đồng dạng là một khái niệm quan trọng trong hình học, được ứng dụng rộng rãi trong toán học, vật lý, kiến trúc,... Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về khái niệm này”.

⇒ **Hình đồng dạng.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hình đồng dạng. Hình đồng dạng phối cảnh

a) Mục tiêu:

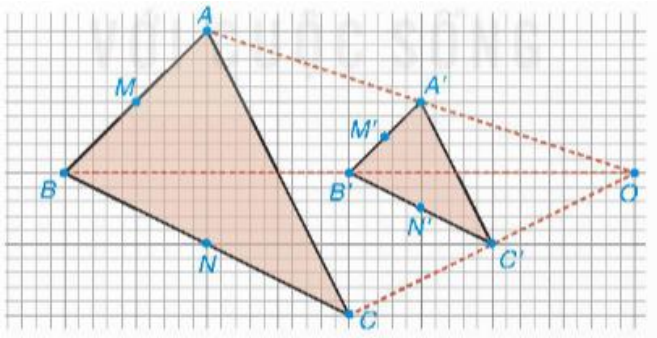
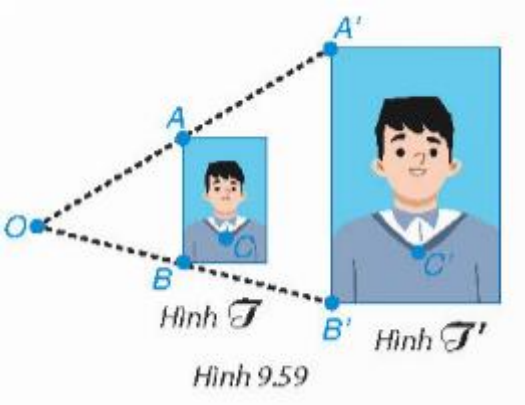
- HS hiểu được khái niệm về hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh.
- Vận dụng các khái niệm để tìm và xử lý các bài toán liên quan đến cách hình đồng dạng.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm về hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HĐ1 và cho HS thực hiện theo các yêu cầu trong HĐ. + GV yêu cầu HS nhắc lại <i>tính chất đường trung bình trong tam giác?</i> → Từ đó suy ra các tỉ số $\frac{AB}{A'B'} = \frac{BC}{B'C'} = \frac{AC}{A'C'} = 2$ để chứng minh $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$. + HS tự thực hiện ý tiếp theo. + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện; GV nhận xét, chốt đáp án. → GV nêu nhận xét về kết quả của HĐ1 - GV triển khai HĐ2 cho HS đọc và quan sát Hình 9.55 + HS thực hiện yêu cầu và đưa ra nhận xét + GV yêu cầu HS tìm một cặp điểm tương ứng đi khác (hai điểm ở cùng vị	Hình đồng dạng. Hình đồng dạng phối cảnh HĐ1  - Theo giả thiết ta có: $OA = 2OA'; ON = 2OB'; OC = 2OC'$. Suy ra: $A'B'; A'C'; B'C'$ lần lượt là đường trung bình của $\Delta OAB; \Delta OAC; \Delta OBC$. - Hình 9.58: ΔABC là hình phóng to 2 lần của $\Delta A'B'C'$ và $\Delta A'B'C'$ là hình thu nhỏ 2 lần của ΔABC. HĐ2  - Đường thẳng CC' đi qua O.

trí giống nhau trên hai bức chân dung).

- GV yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu – nghe hiểu.

+ GV giảng cho HS về các Khái niệm SGK.

- GV nêu **Câu hỏi**, HS suy nghĩ trả lời.

+ GV chỉ định một số HS nêu ý kiến, đáp án.

- HS quan sát các hình ảnh trong **Ví dụ** và GV giới thiệu các cặp hình đồng dạng phối cảnh cho HS.

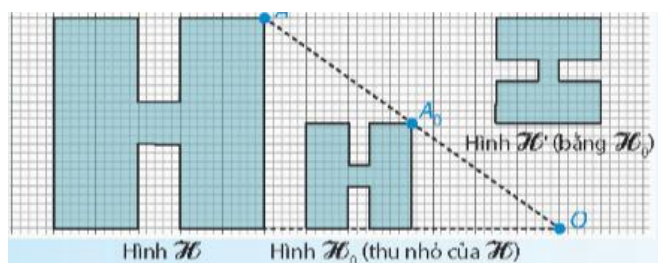
+ GV có thể yêu cầu HS tìm thêm các Ví dụ về cặp hình đồng dạng hoặc đồng dạng phối cảnh trong tự nhiên.

Khái niệm

+ Cặp hình phóng to – thu nhỏ được gọi là cặp hình đồng dạng phối cảnh.

+ Các cặp điểm tương ứng của hai hình đồng dạng phối cảnh ($\mathcal{T}$ và $\mathcal{T}'$) đồng quy tại tâm phối cảnh.

+ Hình $\mathcal{H}'$ được gọi là đồng dạng với $\mathcal{H}$ nếu nó bằng $\mathcal{H}$ hoặc bằng một hình phóng to hay thu nhỏ của $\mathcal{H}$.



Câu hỏi

Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác đồng dạng nhưng không nhất thiết đồng dạng phối cảnh.

Vì, nối các đỉnh tương ứng chưa chắc đã đồng quy tại một điểm.

Ví dụ: (SGK – tr.106)

Luyện tập

- HS thảo luận nhóm đôi thực hiện

Luyện tập 2

+ GV mời 3 HS trình bày đáp án và giải thích lí do.

+ GV nhận xét, chữa bài chi tiết cho HS.

- GV tổ chức chia lớp thành 5 nhóm, mỗi nhóm thảo luận, lấy ví dụ cho phần **Tranh luận** để tìm ra đáp án đúng.

+ Các nhóm cử đại diện lên bảng trình bày.

+ Các nhóm còn lại quan sát, cho ý kiến phản biện.

+ GV giải thích và chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

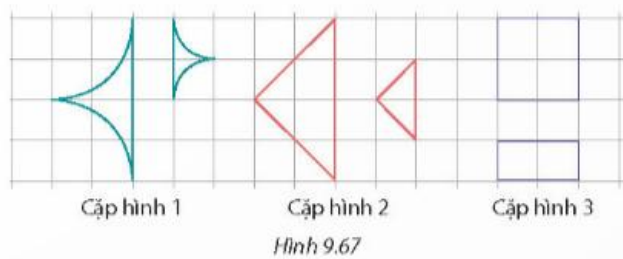
- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:



- Cặp Hình 1 và cặp Hình 2 là hai cặp hình đồng dạng.

- Cặp Hình 3 không phải cặp hình đồng dạng.

Tranh luận

Vuông đúng; Tròn sai.

Vì, có những tam giác đều đồng dạng nhưng không đồng dạng phối cảnh.

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm về hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9,29 (SGK – tr.107), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về hình đồng dạng phối cảnh.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trong hình sau, những hình nào là cặp hình đồng dạng ?



a)



b)



c)



d)

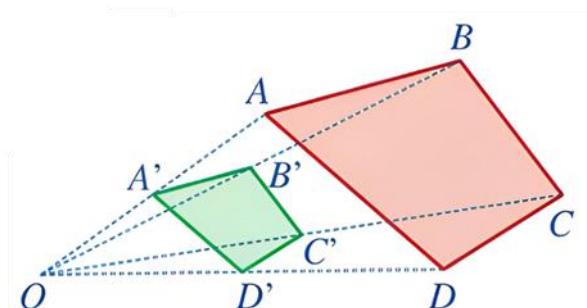
A. Hình a và Hình c ; Hình b và Hình d

B. Hình a và Hình d ; Hình b và Hình c

C. Hình b và hình a ; Hình a và Hình c

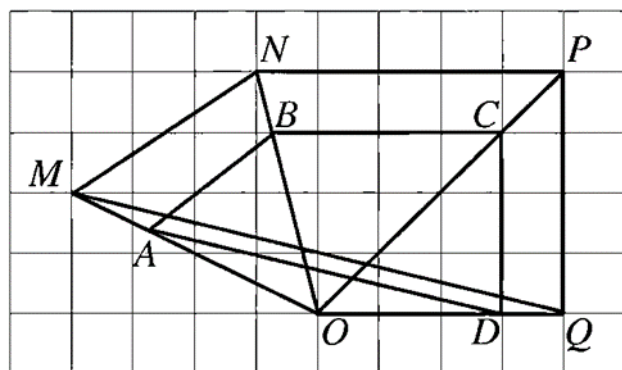
D. Hình d và hình c ; Hình b và Hình a

Câu 2. Cho hai tứ giác ABCD và A'B'C'D', bốn đường thẳng AA', BB', CC', DD' cùng đi qua điểm O. Nếu $\frac{OA'}{OA} = \frac{1}{2}$ thì $\frac{OC'}{OC} = ?$



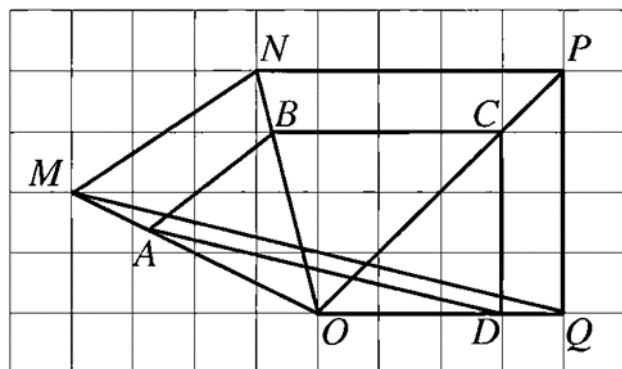
- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 1 D. 2

Câu 3. Hình nào đồng dạng phối cảnh với tam giác *OCD*?



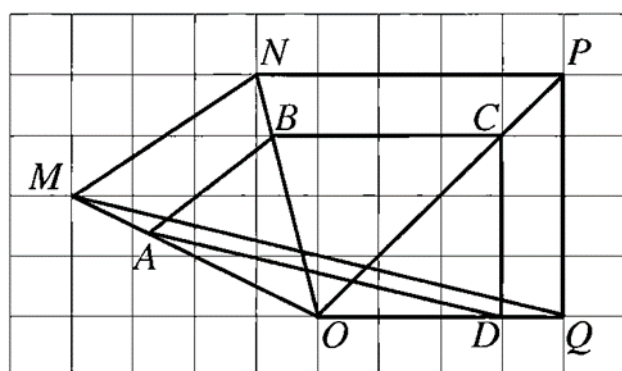
- A. *OMN* B. *OAD* C. *OPQ* D. *MNP*

Câu 4. Hình nào đồng dạng phối cảnh với tam giác *OAB*?



- A. *OMQ* B. *OMN* C. *ONP* D. *OAD*

Câu 5. Hình nào đồng dạng phối cảnh với tam giác OBC ?



- A. OPQ B. OAD C. OMN D. ONP

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

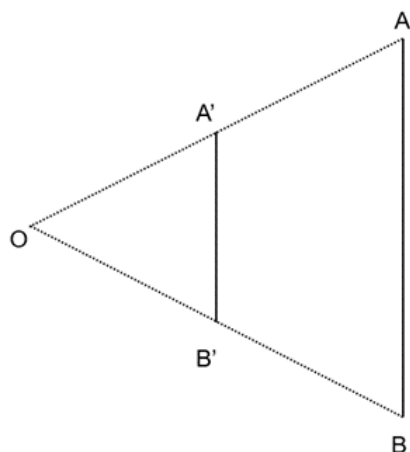
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

9.29

Trên các tia OA, OB lấy các điểm A', B' sao cho $OA' = \frac{1}{2}OA; OB' = \frac{1}{2}OB$ (hay A', B' lần lượt là trung điểm các đoạn OA, OB).



- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	B	B	C	D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.30 ; 9.31 (SGK – tr.107).

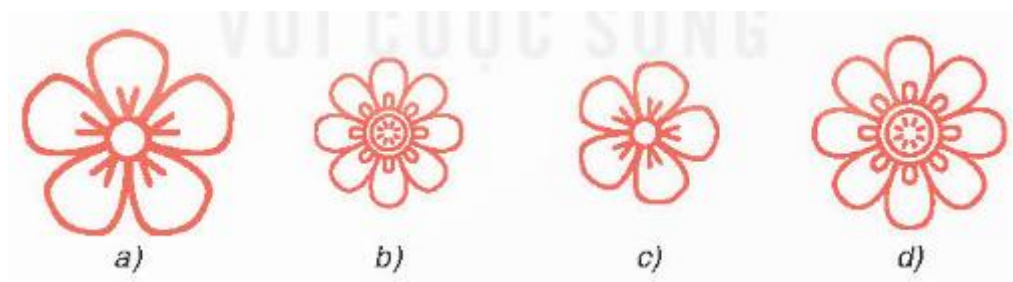
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

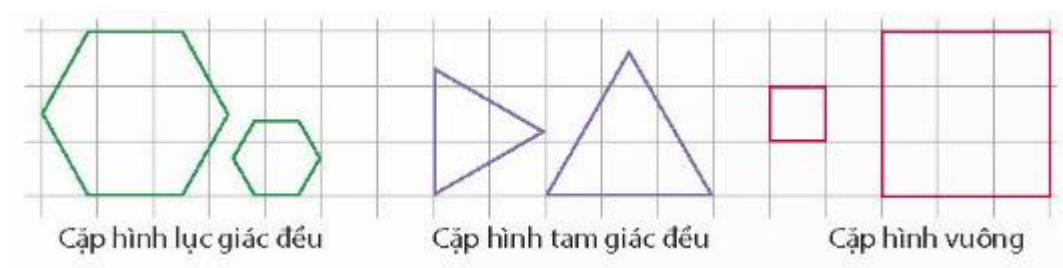
Kết quả:

9.30



Hai cặp hình đồng dạng là : Hình a và Hình c ; Hình b và Hình d.

9.31



Cặp hình lục giác đều và cặp hình vuông là các cặp hình đồng dạng phối cảnh.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”

***RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

.....

.....

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 25

Ngày soạn: 28/2/2024

TIẾT 49: LUYỆN TẬP CHUNG (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Bổ sung kĩ năng Thực hiện phép cộng, trừ, nhân và phép chia hai phân thức.
- Kĩ năng sử dụng phép cộng, trừ, nhân và chia phân thức đại số biểu thị một số đại lượng trong các bài toán thực tế.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với phép cộng, trừ, nhân và chia phân thức đại số.
- Giao tiếp toán học: Trình bày, phát biểu được các quy tắc, các tính chất của phép cộng, trừ, nhân và chia phân thức đại số.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các quy tắc, tính chất của phân thức đại số để tính giá trị của phân thức, rút gọn phân thức và xử lí các bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: Mỗi nhóm HS thực hiện bài tập vận dụng mà GV giao.

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và thực hiện thảo luận giải bài toán.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV chia lớp thành 5 nhóm, và trình chiếu bài tập sau cho các nhóm thảo luận, suy nghĩ phương pháp giải và tìm ra đáp án.

Bài toán: Đầu tháng 5 năm 2017, toàn thế giới ghi nhận hàng chục ngàn máy tính bị nhiễm một loại virus mới mang tên WannaCry. Theo ước tính, có 150 000 thiết bị điện tử trở thành nạn nhân của cuộc tấn công mạng này. Trong thời gian đầu virus mới được phát tán, trung bình một ngày ghi nhận x thiết bị nhiễm virus và giai đoạn này khiến 60

000 thiết bị bị thiệt hại. Sau đó tốc độ lan truyền gia tăng 500 thiết bị nhiễm virus mỗi ngày

Hãy biểu diễn:

- a) Thời gian 60 000 thiết bị đầu tiên nhiễm virus;
- b) Thời gian số thiết bị còn lại bị lây nhiễm;
- c) Thời gian để 150 000 thiết bị nêu trên bị nhiễm virus.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học này sẽ giúp các em có thể củng cố và bổ sung các kĩ năng cần thiết để thực hiện xử lý các bài toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **Luyện tập chung.**

Hướng dẫn giải

- a) Thời gian 60 000 thiết bị đầu tiên nhiễm virus: $\frac{60\,000}{x}$ (ngày)
- b) Thời gian số thiết bị còn lại bị lây nhiễm: $\frac{150\,000 - 60\,000}{x + 500} = \frac{90\,000}{x + 500}$ (ngày)
- c) Thời gian để 150 000 thiết bị nêu trên bị lây nhiễm là: $\frac{90\,000}{x + 500} + \frac{60\,000}{x}$ (ngày)

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại kiến thức về:
- + Phép cộng, trừ hai phân thức đại số
- + Phép cộng, trừ nhiều phân thức đại số

- + Rút gọn biểu thức có dấu ngoặc
- + Phép nhân, và chia hai phân thức đại số

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, bài tập trong SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt câu hỏi ôn tập để HS củng cố lại kiến thức: + <i>Hãy nêu quy tắc thực hiện phép cộng hai phân thức?</i> + <i>Hãy nêu quy tắc thực hiện phép trừ hai phân thức?</i>	Luyện tập Quy tắc cộng + Phép cộng phân thức cùng mẫu: Muốn cộng hai phân thức có cùng mẫu thức, ta cộng các tử thức với nhau và giữ nguyên mẫu thức: Quy tắc trừ + Muốn trừ hai phân thức có cùng mẫu thức ta trừ các tử thức và giữ nguyên mẫu thức. Ví dụ 1: (SGK – tr.23) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.23) Quy tắc + Nhân hai phân thức: Muốn nhân hai phân

b. Rút gọn biểu thức A c. Tính giá trị của A khi $x = -4$ + HS các nhóm thực hiện trao đổi, thảo luận và thống nhất đáp án. + Các nhóm cử đại diện lên bảng trình bày, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét. + GV chữa bài, chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.31 ; 6.32 ; 6.33 (SGK – tr.24), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) **Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các bài tập 6.31 ; 6.32 ; 6.33 (SGK – tr.24)

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Thực hiện phép cộng.

$$\frac{1-3x}{2x} + \frac{3x-2}{2x-1} + \frac{3x-2}{2x-4x^2}$$

A. $-\frac{1}{2x}$

B. $\frac{1}{x+2}$

C. $\frac{x+2}{x-2}$

D. $\frac{x-2}{x+2}$

Câu 2. Thực hiện phép trừ phân thức $\frac{3}{2x+6} - \frac{x-6}{2x^2+6x}$ được kết quả là ?

A. $-\frac{1}{x}$

B. $\frac{1}{x+3}$

C. $\frac{1}{x}$

D. $-\frac{1}{x+3}$

Câu 3. Cho $x, y, z \neq 0$ thỏa mãn $x + y + z = 0$. Chọn đáp án đúng về biểu thức

$$A = \frac{xy}{x^2 + y^2 - z^2} + \frac{yz}{y^2 + z^2 - x^2} + \frac{zx}{z^2 + x^2 - y^2}$$

A. $A < -2$

B. $0 < A < 1$

C. $A > 0$

D. $A < -1$

Câu 4. Tìm x , biết : $\frac{1}{x} \cdot \frac{x}{x+1} \cdot \frac{x+1}{x+2} \cdot \frac{x+2}{x+3} \cdot \frac{x+3}{x+4} \cdot \frac{x+4}{x+5} \cdot \frac{x+5}{x+6} = 1$

A. $x = -6$

B. $x = -5$

C. $x = -7$

D. $x = 5$

Câu 5. Cho $M = \frac{x^2+y^2+xy}{x^2-y^2} : \frac{x^3-y^3}{x^2+y^2-2xy}$ và $N = \frac{x^2-y^2}{x^2+y^2} : \frac{x^2-2xy+y^2}{x^4-y^4}$. Khi $x + y = 6$, hãy so sánh M và N .

A. $M < N$

B. $M > N$

C. $M \geq N$

C. $M = N$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.31

a) $\frac{1}{xy} + \frac{1}{yz} + \frac{1}{zx} = \frac{z+x+y}{xyz}$

b) $\frac{x}{2x-y} + \frac{y}{2x+y} + \frac{3xy}{y^2-4x^2} = \frac{3xy}{4x^2-y^2}$

6.32

a) $\frac{4x-6}{5x^2-x} \cdot \frac{25x^2-10x+1}{27-8x^3} = \frac{2(2x-3)}{x(5x-1)} = \frac{-2(5x-1)}{x(9+6x+4x^2)}$

6.33

a) $\frac{4x^2-1}{16x^2-1} \cdot \left(\frac{1}{2x+1} + \frac{1}{2x-1} + \frac{1}{1-4x^2} \right) = \frac{4x^2-1}{16x^2-1} \cdot \left(\frac{2x-1+2x+1-1}{(2x+1)(2x-1)} \right)$

$$b) \left(\frac{x+y}{xy} - \frac{2}{x} \right) \cdot \frac{x^2 y^2}{x^2 - y^2} = \frac{x+y-2y}{xy}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	C	C	D	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.34 ; 6.35 (SGK – tr.24).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.34

a) Ta có $x^2 - 6x + 9 = (3 - x)^2$; $9 - x^2 = (3 - x)(3 + x)$. Do đó :

$$P = \frac{(3-x)^2}{(3-x)(3+x)} + \frac{4x+8}{x+3} = \frac{3-x}{x+3}$$

$$b) P(7) = \frac{3 \cdot 7 + 11}{7 + 3} = 3,2$$

Nếu x và P là những số nguyên thì $\frac{2}{x+3}$ là số nguyên, do đó $x + 3$ là ước số nguyên của

2. Vì vậy $x + 3 \in \{1; 2; -1; -2\}$

6.35

a) Theo kế hoạch, xưởng dự định may 80 000 bộ quần áo trong x (ngày)

Số quần áo mỗi ngày xưởng dự định may là: $\frac{80\,000}{x}$ (bộ)

b) Nếu theo kế hoạch mỗi ngày xí nghiệp may được 800 bộ quần áo thì thời gian hoàn thành theo kế hoạch là $80\,000 : 800 = 100$ ngày, do đó $x = 100$.

Mỗi ngày xưởng may được nhiều hơn so với kế hoạch với $x = 100$ là:

$$\frac{80100}{100-11} - \frac{8000}{100} = 900 - 800 = 100 \text{ bộ}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “Bài tập cuối chương VI”

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

TIẾT 50: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VI (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của cả chương.
- Luyện tập các kỹ năng tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với khái niệm, tính chất của phân thức đại số và các phép tính.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của phân thức đại số, phép tính phân thức đại số để tính giá trị biểu thức; giải các bài toán thực tế có liên quan.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.

- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS làm các bài tập trắc nghiệm trong phần “A. TRẮC NGHIỆM (SGK – tr.25).

c) Sản phẩm: HS nắm được chắc kiến thức thông qua việc trả lời câu hỏi trắc nghiệm và giải thích được tại sao lại chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi Trắc nghiệm trong SGK – tr.25 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Để giúp các em củng cố lại toàn bộ kiến thức trong

Chương VI này và vận dụng chúng một cách linh hoạt và chắc chắn, chúng ta cùng đi vào phần nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ **Bài tập cuối chương VI**

Đáp án.

6.36 - D

$$\frac{3x}{(-x-2)^2} = \frac{3x}{[-(x+2)]^2} = \frac{3x}{(x+2)^2}$$

6.37 - C

$$\text{Nếu } \frac{x+1}{x-1} = \frac{x^2+x+1}{x^2-x+1} \text{ thì } \frac{x+1}{x-1} - \frac{x^2+x+1}{x^2-x+1} = 0$$

6.38 - D

$$\text{Ta có: } \frac{8x^3+4x}{Q} = \frac{4x(2x^2+1)}{Q} = \frac{2x^2+1}{4x-1} \Rightarrow Q = 4x(4x-1) = 16x^2 - 4x$$

6.39 - B

$$\frac{-5x+5}{2xy} - \frac{-9-7}{2xy} = \frac{4x+12}{2xy} = \frac{2x+6}{xy} = \frac{bx+c}{xy}$$

6.40 - A

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức đã học trong chương VI

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống lại được kiến thức trong chương VI và vận dụng được vào các bài toán liên quan trong chương.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Phân thức, tính giá trị của phân thức, quy đồng phân thức, và các phép toán với phân thức theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

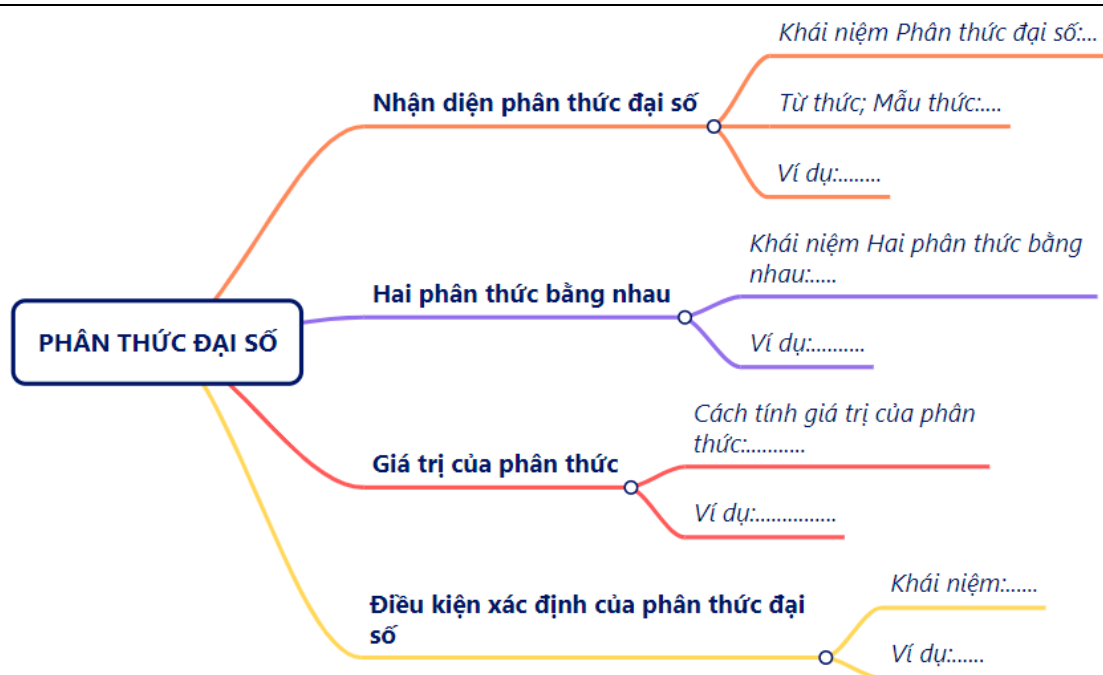
c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Phân thức, tính giá trị của phân thức, quy đồng phân thức, và các phép toán với phân thức để thực hành làm các bài tập trong SGK và của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia lớp thành 4 nhóm và tổ chức cho các nhóm thảo luận hệ thống lại kiến thức trong chương VI. - Phân công: + Nhóm 1: Phân thức đại số + Nhóm 2: Tính chất cơ bản của phân thức đại số + Nhóm 3: Phép cộng và phép trừ phân thức đại số + Nhóm 4: Phép nhân và phép chia phân thức đại số. - Các nhóm có thể trình bày theo sơ đồ tư duy, sơ đồ cây,... để hệ thống hóa kiến thức. - Mỗi nhóm thống nhất và cử đại diện lên bảng trình bày sản phẩm của nhóm mình. + Các nhóm còn lại lắng nghe, quan sát để đưa ra nhận xét, bổ sung kiến thức.	Ôn tập kiến thức đã học trong chương II - Gợi ý hệ thống hóa kiến thức trong chương VI theo sơ đồ trong phần Ghi chú bên dưới.

+ GV ghi nhận các kết quả của các nhóm và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong chương VI.	

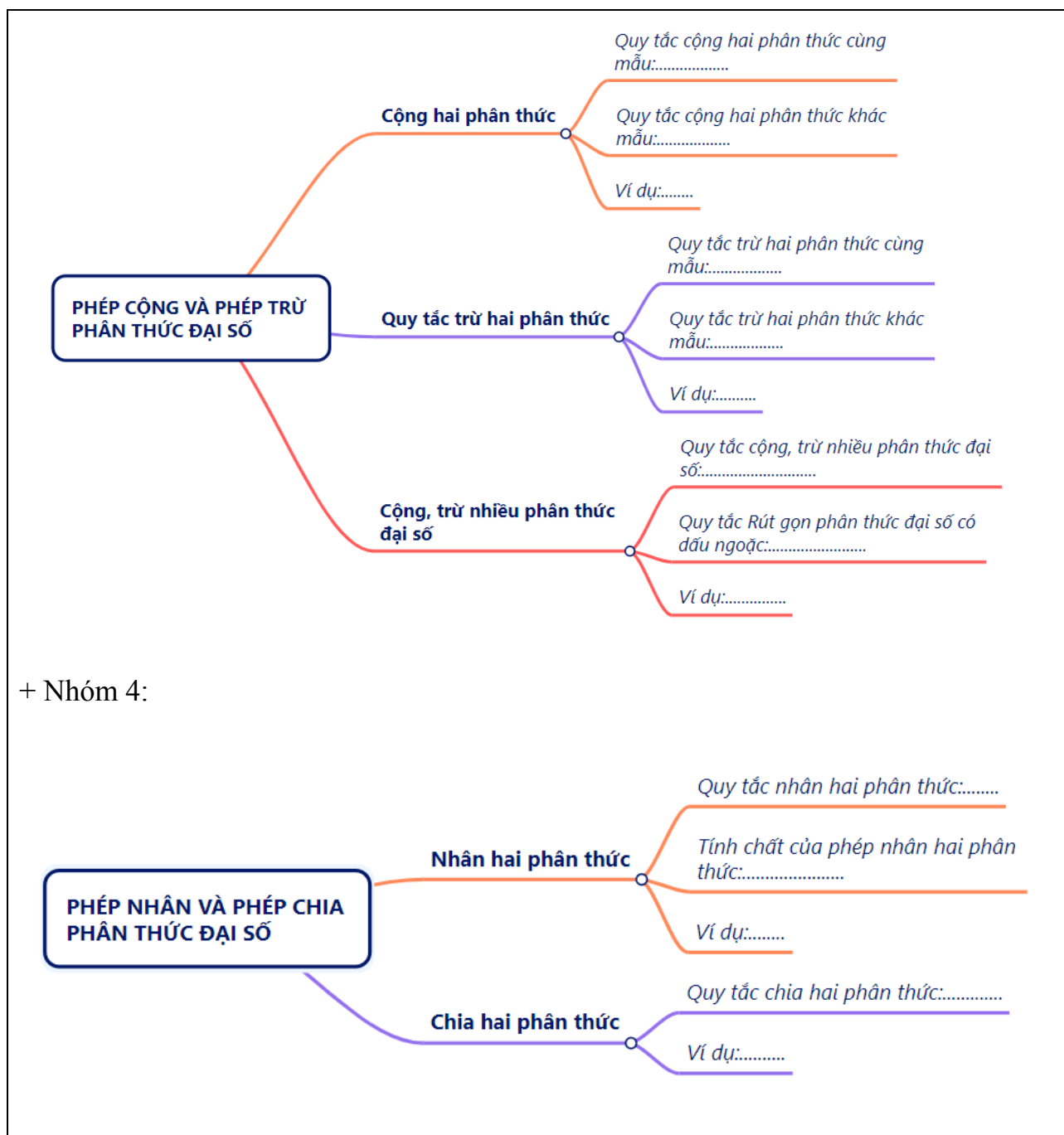
Ghi chú + Nhóm 1:



+ Nhóm 2:



+ Nhóm 3:



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.
- Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 6.41 ; 6.42 (SGK – tr.26), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.
- Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về bài tập 6.41 ; 6.42 (SGK – tr.26).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Biểu thức $x - 2$ là kết quả của phép tính nào dưới đây ?

A. $\frac{x^2+4}{x-2} - \frac{4x}{2-x}$

B. $\frac{x^2+4}{x-2} + \frac{4x}{2-x}$

C. $\frac{2x}{x-2} + \frac{4}{x^2-4}$

D. $\frac{x}{x-2} + \frac{2}{x-2}$

Câu 2. Chọn đáp án đúng ?

A. $\frac{1}{x+2} - \frac{1}{(x+2)(4x+7)} = \frac{4x}{(x+2)(4x+7)}$

B. $\frac{2-21x}{18} - \frac{4+x}{12} = \frac{75x-16}{36}$

C. $\frac{1}{x+4} - \frac{1}{x+5} = \frac{1}{(x+4)(x+5)}$

D. $\frac{2}{x-5} + \frac{3x}{x^2-25} = \frac{4x+5}{x^2-25}$

Câu 3. Phép tính $\frac{24xy^2z^2}{12x^2z} \cdot \frac{4x^2y}{6xy^4}$ có kết quả là ?

A. $\frac{24z}{18y}$

B. $\frac{24xz}{18xy}$

C. $\frac{4x}{3y}$

D. $\frac{4z}{3y}$

Câu 4. Phân thức $\frac{x+y}{(x-y)^2}$ là kết quả của phép chia nào ?

A. $\frac{(x-y)^2}{(x+y)^2} : \frac{(x-y)^4}{(x+y)^3}$

B. $\frac{(x-y)^2}{(x+y)^2} : \frac{(x-y)^3}{(x+y)^3}$

C. $\frac{x-y}{(x+y)^2} : \frac{(x-y)^4}{(x+y)^3}$

D. $-\frac{(x-y)^2}{(x+y)^2} : \frac{(x-y)^4}{(x+y)^3}$

Câu 5. Rút gọn phân thức $A = \frac{3|x-2|-5|x-6|}{4x^2-36x+81}$ với $2 < x < 6$ ta được ?

A. $A = \frac{4}{x-9}$

B. $A = \frac{4}{9-2x}$

C. $A = \frac{4}{2x-9}$

D. $A = \frac{8}{2x-9}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

6.41

a)

$$P = \frac{x}{x^2 - 2x + 4} - \frac{1}{x + 2} = \frac{x(x + 2) - (x^2 - 2x + 4)}{(x + 2)(x^2 - 2x + 4)} = \frac{4(x - 1)}{x^3 + 8}$$

b)

$$P = \frac{16}{x - 2} + \frac{4(x - 2)}{x + 2} = \frac{16(x + 2) + (x - 2)^2}{(x - 2)(x + 2)} = \frac{(x^2 + 12)}{x^2 - 4}$$

c)

$$P = \frac{x^2 - 4}{x^2 + 3x} \cdot \frac{x^2 - 9}{2x + 4} = \frac{(x - 2)(x + 2)}{x(x + 3)} \cdot \frac{(x + 3)(x - 3)}{2(x + 2)} = \frac{(x - 2)(x - 3)}{2x}$$

6.42

a)

$$\frac{2}{3x} + \frac{x}{x - 1} + \frac{6x^2 - 4}{2x(1 - x)} = \frac{2}{3x} + \frac{-x}{1 - x} + \frac{3x^2 - 2}{x(1 - x)}$$

b)

$$\frac{x^3 + 1}{1 - x^3} + \frac{x}{x - 1} - \frac{x + 1}{x^2 + x + 1} = \frac{-x^3 - 1}{x^3 - 1} + \frac{x(x^2 + x + 1) - (x + 1)(x - 1)}{(x - 1)(x^2 + x + 1)}$$

c)

$$\left(\frac{2}{x+2} - \frac{2}{1-x}\right) \cdot \frac{x^2-4}{4x^2-1} = \frac{2[(1-x)-(x+2)]}{(x+2)(1-x)} \cdot \frac{(x+2)(x-2)}{(2x-1)(2x+1)}$$

$$= -\frac{2(x-2)}{(1-x)(2x-1)}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	C	D	A	C

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 6.43 ; 6.44 (SGK – tr.26).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

6.43

a) Điều kiện xác định : $x + 1 \neq 0$ hay $x \neq -1$

b)

$$P = \frac{2x + 1}{x + 1} = \frac{2(x + 1) - 1}{x + 1} = 2$$

6.44

a) Quãng đường Hà Nội – Vinh dài $5 \cdot 60 = 300$ (km)

b) Trước khi dừng nghỉ, xe chạy trong $2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$ (giờ)

Chiều dài chặng đầu là : $\frac{8}{3} \cdot 60 = 160$ (km)

Chặng còn lại dài $300 - 160 = 140$ (km)

Giá trị của $P = 2 + \frac{140}{60+x}$ tại $x = 5; x = 10; x = 15$ như sau :

$$+ \text{ Tại } x = 5 \text{ thì } P = 3 + \frac{140}{60+5} = \frac{67}{13}$$

$$+ \text{ Tại } x = 10 \text{ thì } P = 3 + \frac{140}{60+10} = 5$$

$$+ \text{ Tại } x = 15 \text{ thì } P = 3 + \frac{140}{60+15} = \frac{73}{15}$$

- Nếu tăng vận tốc thêm 5 km/h (tức là $x = 5$) thì thời gian chạy từ Hà Nội đến Vinh là $\frac{67}{13} > 5 \Rightarrow$ Xe đến Vinh muộn hơn dự kiến là $\frac{67}{13} - 5 = \frac{2}{13}$ (giờ)

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Phương trình bậc nhất một ẩn**”

* RÚT KINH NGHIỆM:

.....
.....
.....

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 28/2/2024

TIẾT 49+50: LUYỆN TẬP CHUNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhắc lại được khái niệm hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh.
- Nhắc lại được định lý Pytagore.
- Nhắc lại được các định lý về hai tam giác vuông đồng dạng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với Định lý Pythagore và ứng dụng; Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông; Hình đồng dạng.
- Giao tiếp toán học: Trình bày, phát biểu được các khái niệm, tính chất, định lý,... của Định lý Pythagore và ứng dụng; Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông; Hình đồng dạng.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Sử dụng thước kẻ, ê ke, phần mềm vẽ hình,....

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS thực hiện các bài toán GV giao.

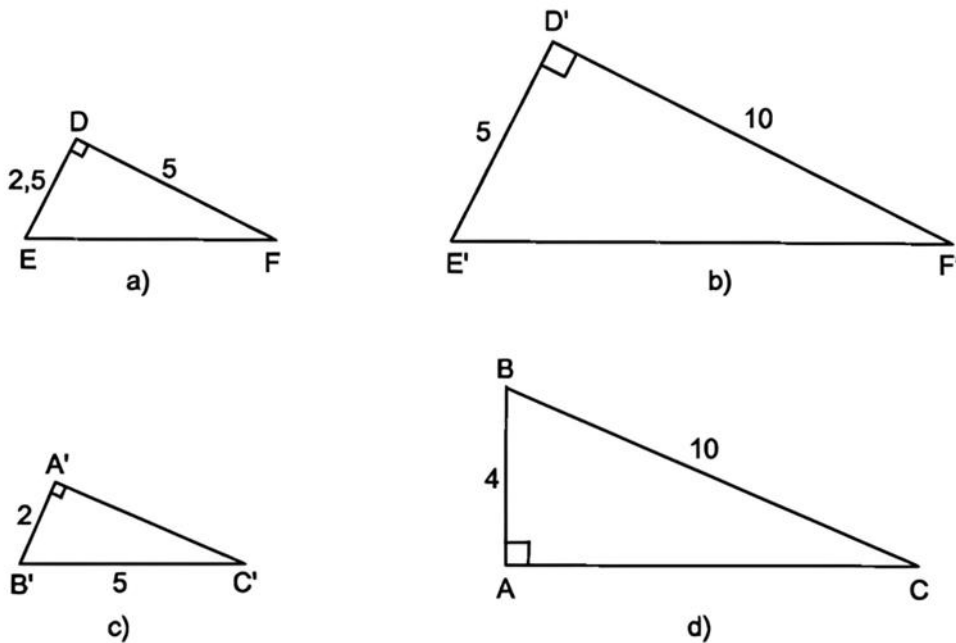
c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

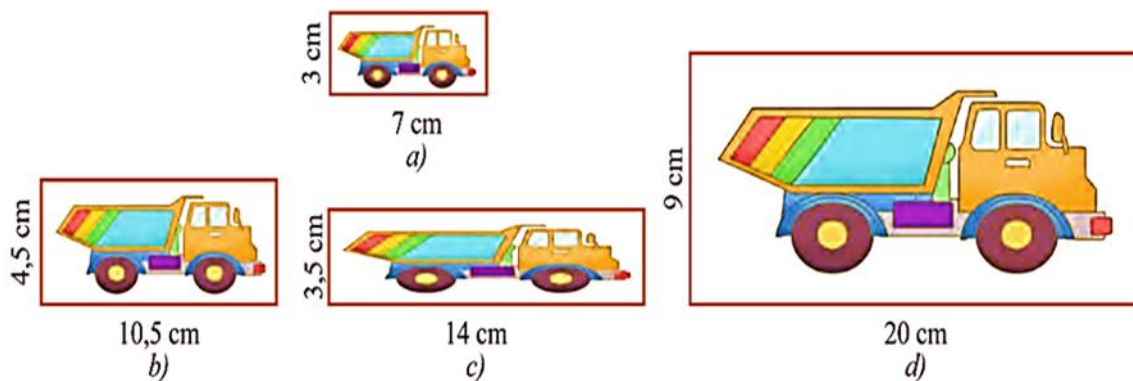
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS thảo luận nhóm 4 HS, quan sát và thực hiện các bài toán sau đây để củng cố lại kiến thức và phương pháp thực hiện:

Bài 1. Hãy chỉ ra các cặp tam giác đồng dạng trong hình sau



Bài 2. Hình nào đồng dạng với hình a) trong các hình sau?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Bài học này sẽ giúp các em có thể củng cố và bổ sung các kĩ năng cần thiết để thực hiện xử lý các bài toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **Luyện tập chung.**

Gợi ý đáp án:

Bài 1

Ta có $\triangle DEF$ vuông tại D và $\triangle D'E'F'$ vuông tại D' có

$$\frac{DE}{D'E'} = \frac{DF}{D'F'} = \frac{1}{2}$$

$$\widehat{D} = \widehat{D'} = 90^\circ \Rightarrow \triangle DEF \sim \triangle D'E'F' \text{ (c.g.c)}$$

* Áp dụng định lí Pythagore vào $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB^2 + AC^2 = BC^2$

Thay số $4^2 + AC^2 = 10^2$

$$\frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{1}{2} \Rightarrow \triangle A'B'C' \sim \triangle ABC \text{ (c.g.c)}$$

Bài 2

* Xét tỉ số đồng dạng của hình a) và hình b) ta có $k_1 = \frac{3}{4,5} = \frac{7}{10,5}$

Vậy a) và b) là cặp hình đồng dạng.

* Xét tỉ số đồng dạng của hình a) và hình d) ta có $k_3 = \frac{3}{9} \neq \frac{7}{20}$

Vậy a) và d) không phải là cặp hình đồng dạng.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố kiến thức về:
- + Định lý Pythagore và ứng dụng;
- + Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông;
- + Hình đồng dạng.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS củng cố lại Định lý Pythagore và ứng dụng; Các trường hợp đồng dạng của tam giác vuông; Hình đồng dạng.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN				
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt các câu hỏi cho HS suy nghĩ, thảo luận và củng cố lại được kiến thức. + <i>Trình bày định lý Pythagore và định lý Pythagore đảo.</i>	Luyện tập + Định lý Pythagore Trong một tam giác vuông, bình phương cạnh huyền bằng tổng các bình phương của hai cạnh góc vuông. <table><tr><td>GT</td><td>$\triangle ABC, \hat{A} = 90^\circ$</td></tr><tr><td>KL</td><td>$BC^2 = AB^2 + AC^2$</td></tr></table> + Định lý Pythagore đảo	GT	$\triangle ABC, \hat{A} = 90^\circ$	KL	$BC^2 = AB^2 + AC^2$
GT	$\triangle ABC, \hat{A} = 90^\circ$				
KL	$BC^2 = AB^2 + AC^2$				

+ GV chỉ định 3 HS đứng tại chỗ trình bày và giải thích các bước thực hiện bài toán. → GV nêu nhận xét các công thức tính độ dài các cạnh. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm có trong bài Luyện tập chung.	Nhận xét Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có đường cao AH với $BC = a, AC = b, AB = c, BH = c', CH = b', AH = h$. Theo chứng minh câu a và câu b của Ví dụ 2 ta suy ra $b^2 = a \cdot b'; c^2 = a \cdot c'; h^2 = b' \cdot c'$.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.32 ; 9.35 (SGK – tr.109), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

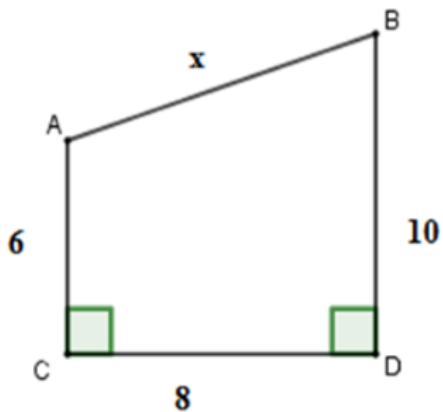
c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 9.32 ; 9.35 (SGK – tr.109).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho hình vẽ. Tính x ?



A. $AB = 7$

B. $AB = 8$

C. $AB = \sqrt{78}$

D. $AB = \sqrt{80}$

Câu 2. Tam giác nào là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau

A. 11cm; 7cm; 8cm

B. 12dm; 15dm; 18dm

C. 9m; 12m; 15m

D. 6m; 7m; 9m

Sử dụng bài toán: Cho tam giác ABC vuông ở A , $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$, đường cao AH , đường phân giác BD .

Trả lời **Câu 3** và **Câu 4**

Câu 3. Tính độ dài các đoạn AD , DC lần lượt là

A. 6cm, 4cm

B. 2cm, 5cm

C. 5cm, 3cm

D. 3cm, 5cm

Câu 4. Gọi I là giao điểm của AH và BD . Chọn câu đúng.

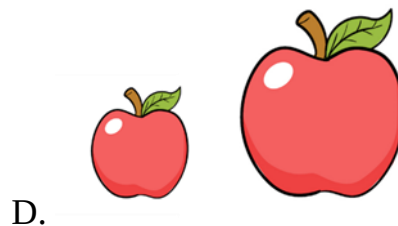
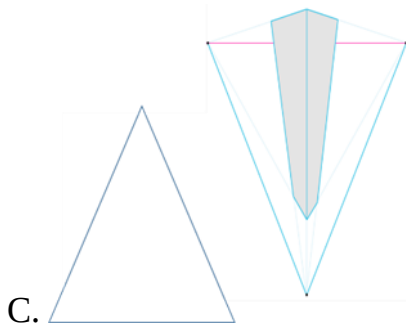
A. $AB.BI = BD.HB$

B. $AB.BI = AI^2$

C. $AB.BI = BD^2$

D. $AB.BI = HI^2$

Câu 5. Trong những cặp hình dưới đây, cặp hình nào là hai hình không đồng dạng?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

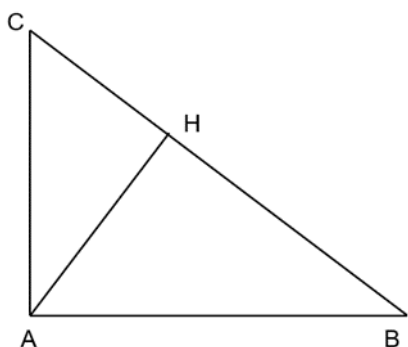
- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

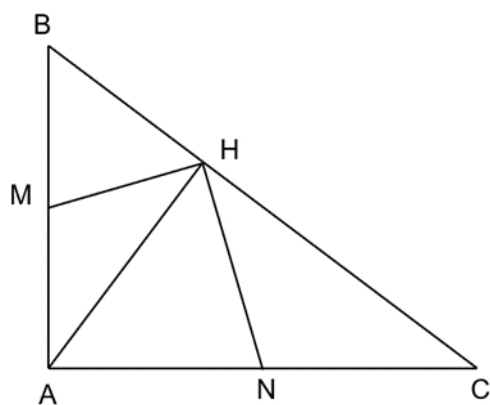
9.32



a) Ta có $2AH^2 = (AB^2 - BH^2) + (AC^2 - CH^2) = (BC^2 - BH^2 - CH^2 = 2BH \cdot CH$

$$\Rightarrow AH = \sqrt{BH \cdot CH} = 12 \text{ cm}$$

9.35



Xét $\triangle HBM$ và $\triangle HAN$ có :

$$\frac{BM}{AN} = \frac{HB}{HA} \text{ (cmt)}$$

$$\widehat{HBA} = \widehat{CBA} = \widehat{HAC} = \widehat{HAN} \text{ (cmt)}$$

$$\Rightarrow \triangle HBM \sim \triangle HAN \text{ (c.g.c)}$$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	C	D	A	C

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.33 ; 9.34 ; 9.36 (SGK – tr.109).

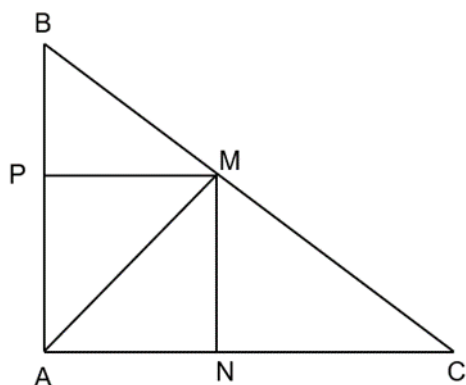
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

9.33



a) $\triangle BMP$ (vuông tại P) và $\triangle MCN$ (vuông tại N) có :

$$\widehat{BMP} = \widehat{MCN} \text{ (hai góc đồng vị)}$$

$$\Rightarrow \triangle BMP \sim \triangle MCN$$

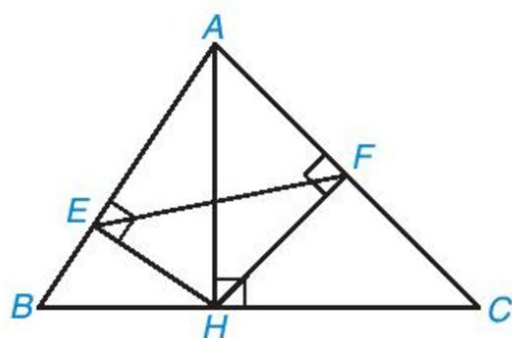
b) $\triangle BMP$ (vuông tại P) và $\triangle BCA$ (vuông tại A) có : $\hat{B}$ chung

$$\text{Do đó } AP = AB - BP = \frac{18}{5} \text{ (cm).}$$

Áp dụng định lí Pythagore cho $\triangle APM$ vuông tại P :

$$AM^2 = AP^2 + MP^2 = \frac{580}{25} \Rightarrow AM = 2\sqrt{\frac{29}{5}} \text{ (cm)}$$

9.34



Hình 9.72

a) $\triangle AEH$ (vuông tại E) và $\triangle AHB$ (vuông tại H) có : $\hat{A}$ chung

$$\Rightarrow \triangle AEH \sim \triangle AHB$$

b) $\triangle AFH$ (vuông tại F) và $\triangle AHC$ (vuông tại H) có : $\hat{A}$ chung

$$\Rightarrow \triangle AEH \simeq \triangle AHB$$

9.36

a) Do tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là cột cờ và bóng cột cờ đồng dạng với tam giác vuông có hai cạnh góc vuông là An và bóng của An.

Vì vậy nếu gọi h là chiều cao cột cờ thì ta có :

$$\frac{h}{1,4} = \frac{3}{0,6} \Rightarrow h = \frac{3 \cdot 1,4}{0,6} = 7 \text{ (m)}$$

b) Gọi l là chiều dài bóng cột cờ thì ta có : $\frac{h}{1,4} = \frac{l}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Bài tập cuối chương IX**”

*** RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....
.....

TUẦN 26:

Ngày soạn: 8/3/2024

TIẾT 51+52:

CHƯƠNG VII. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT VÀ HÀM SỐ BẬC NHẤT

BÀI 25. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: Phân tích, lập luận để giải thích được định nghĩa, các tính chất của phương trình bậc nhất một ẩn.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với phương trình bậc nhất một ẩn.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các định nghĩa, quy tắc, tính chất của phương trình bậc nhất, phương trình bậc nhất một ẩn để xử lý các bài toán thực tế, các bài toán tìm ẩn x ,...
- Giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Bác An gửi tiết kiệm 150 triệu đồng với kì hạn 12 tháng. Đến cuối kì (tức là sau 1 năm), bác An thu được số tiền cả vốn lẫn lãi là 159 triệu đồng. Tính lãi suất gửi tiết kiệm của bác An.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em biết được thêm một khái niệm mới trong toán học, đó là Phương trình bậc nhất một ẩn, các em sẽ biết được các khái niệm, tính chất và cách giải phương trình bậc nhất một ẩn. Từ đó có thể giải quyết bài toán trong phần mở đầu trên”.

⇒ **Phương trình bậc nhất một ẩn.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN.

PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN VÀ CÁCH GIẢI

Hoạt động 1: Phương trình một ẩn

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được khái niệm Phương trình một ẩn và nghiệm của phương trình.
- HS vận dụng các khái niệm để xử lý các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2, 3; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm Phương trình một ẩn và nghiệm của phương trình.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu phương trình một ẩn</i>	1. Phương trình một ẩn Nhận biết phương trình một ẩn

- GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện các HĐ1 và HĐ2 theo gợi ý trong SGK. + GV có thể gợi ý: • <i>HĐ1: Số tiền lãi bằng số tiền gửi tiết kiệm nhân với lãi suất.</i> + GV mời 1 HS trình bày kết quả của HĐ1 và 1 HS trình bày kết quả về HĐ2. + GV nhận xét, chốt đáp án. → GV đưa ra nhận định, dẫn dắt vào khái niệm phương trình một ẩn: <i>Hệ thức chứa x nhận được ở HĐ2 chính là một phương trình với ẩn số là x.</i> - GV trình chiếu hoặc viết bảng Khái niệm trong khung kiến thức trọng tâm. NV2: Tìm hiểu khái niệm nghiệm của phương trình. - GV triển khai HĐ3 cho HS hoạt động cá nhân thực hiện. - HS suy nghĩ và thực hiện theo hướng dẫn của ý a) và ý b) theo SGK. + GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày đáp án.	HĐ1 Biểu thức tính số tiền lãi mà bác An nhận được sau một năm là: $150 \cdot x = 9$ (triệu đồng). HĐ2 Hệ thức: $150 + 150 \cdot x = 159$ (triệu đồng) Khái niệm Một phương trình với ẩn x có dạng $A(x) = B(x)$, trong đó vế trái $A(x)$ và vế phải $B(x)$ là hai biểu thức cùng một biến x. Nhận biết khái niệm nghiệm của phương trình HĐ3 a) Thay $x = -2$ vào phương trình (1), ta có: $2 \cdot (-2) + 9 = 3 - (-2)$

+ GV nhận xét và chốt đáp án. - GV giới thiệu, và giảng giải về khái niệm Nghiệm của phương trình cho HS. - GV trình bày cho HS các kí hiệu tập nghiệm của phương trình. - GV phân tích đề bài, phát vấn, gợi mở giúp HS thực hiện các yêu cầu của Ví dụ 1 theo hướng dẫn của SGK. - HS tự thực hiện Luyện tập 1 + GV mời một số HS lên bảng thực hiện bài giải. + GV nhận xét, chữa bài và lưu ý cho HS cách trình bày bài giải.	=> Vậy $x = -2$ thỏa mãn phương trình (1). b) Thay $x = 1$ vào phương trình (1), ta có: $2.1 - 9 = 3 - 1$ $-7 = 2 \text{ (vô lí)}$ Nghiệm của phương trình Số x_0 gọi là nghiệm của phương trình $A(x) = B(x)$ nếu giá trị của $A(x) = B(x)$ tại x_0 bằng nhau. Giải một phương trình là tìm tất cả các nghiệm của nó. Chú ý Tập hợp tất cả các nghiệm của một phương trình được gọi là tập nghiệm của phương trình đó và thường được kí hiệu là S. <i>Ví dụ 1:</i> (SGK – tr.28) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.28) Luyện tập 1 - Phương trình (1): $3x - 5 = x - 2$ Thay $x = 2$ vào phương trình (1) ta có: $2.2 + 1 = 3.2 - 1$ $5 = 5 \text{ (luôn đúng)}$ => Vậy $x = 2$ là nghiệm của phương trình (2).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm Phương trình một ẩn. + Nghiệm của phương trình.	

Hoạt động 2: Phương trình bậc nhất và cách giải

a) Mục tiêu:

- Nhận biết và hiểu khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn.
- Nắm được cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.

- Vận dụng các khái niệm và cách giải để thực hiện xử lí các bài toán có liên quan đến phương trình bậc nhất một ẩn.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ4 ; Luyện tập 2; Vận dụng 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu về phương trình bậc nhất một ẩn</i> - GV trình chiếu hoặc ghi bảng giới thiệu Khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn cho HS. - GV lưu ý cho HS về các hệ số trong phương trình bậc nhất một ẩn. - HS quan sát Câu hỏi trong SGK và sử dụng khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn để suy nghĩ trả lời. + GV gọi 1 HS đứng tại chỗ trả lời đáp án.	2. Phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải Khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn Phương trình bậc nhất một ẩn đơn giản nhất là phương trình có dạng sau: Phương trình dạng $ax + b = 0$, với a, b là hai số đã cho và $a \neq 0$, được gọi là phương trình bậc nhất một ẩn x. Chú ý: a gọi là hệ số của x, b gọi là hạng tử tự do, x gọi là ẩn. Câu hỏi a) $2x + 1 = 0$ là phương trình bậc nhất một ẩn với $a = 2; b = 1$. b) $-x + 1 = 0$ là phương trình bậc nhất một ẩn

NV2: Tìm hiểu cách giải phương trình bậc nhất một ẩn - GV triển khai HD4 cho HS thực hiện theo các bước hướng dẫn trong HD. + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện lời giải. → GV nhận xét bài làm và trình bày cách tìm nghiệm cho HS trong thực hành. - GV dẫn dắt: Trong quá trình giải phương trình (2) chúng ta đã sử dụng quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân để tìm được nghiệm của phương trình. + GV mời 1 HS khái quát và nêu tổng quát hai quy tắc trên. + GV chính xác hóa đáp án bằng cách nêu phần Chú ý cho HS. - GV trình chiếu hoặc ghi bảng Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn cho HS.	với $a = -1; b = 1$. Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn HD4 a) $2x = 6$ b) $\frac{1}{2} \cdot 2x = \frac{1}{2} \cdot 6$ $x = 3$ Chú ý + Quy tắc chuyển vế: Nếu $A + C = B$ thì $A = B - C$ + Quy tắc nhân: Nếu $A = B$ và C là số khác 0 thì $A \cdot C = B \cdot C$ Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn + Phương trình bậc nhất $ax + b = 0$ ($a \neq 0$) được giải như sau: $ax + b = 0$ $ax = -b$ $x = -\frac{b}{a}$ Ví dụ 2: (SGK – tr.30) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.30)

bằng Tiền vốn nhân với Lãi suất. + GV chỉ định một HS lên bảng thực hiện. - GV cho HS thảo luận nhóm 3 và thực hiện tìm hiểu phần Tranh luận + Các nhóm thảo luận và thống nhất đáp án. + GV mời ngẫu nhiên một số HS đứng tại chỗ trình bày đáp án. + Các nhóm khác nhận xét, GV chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV	$2x + 5 = 16$ $2x = 16 - 5$ $x = \frac{11}{2}$ Vậy Vuông đúng, còn Tròn sai.

tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn. + Cách giải phương trình bậc nhất một ẩn.	

TIẾT 2: PHƯƠNG TRÌNH ĐƯA ĐƯỢC VỀ DẠNG $ax + b = 0$

CHỮA BÀI TẬP CUỐI BÀI HỌC

Hoạt động 2: Phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$

a) Mục tiêu:

- Nhận biết cách thực hiện đưa phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$
- Vận dụng thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 3; Vận dụng 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách thực hiện đưa phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV lấy Ví dụ về một phương trình cho HS, chẳng hạn: $2x + 1 = x - 3$	3. Phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$

Sau đó thực hiện biến đổi, giải thích từng bước làm cho HS về cách chuyển phương trình trên về dạng $ax + b = 0$ Đáp án: $x + 4 = 0$ → Từ đó GV trình bày cách để đưa phương trình về dạng $ax + b = 0$ theo SGK cho HS. - GV phân tích đề bài, phát vấn, gợi mở cho HS thực hiện Ví dụ 3 theo hướng dẫn trong SGK. + HS trình bày bài giải vào vở. - HS quan sát Ví dụ 4, GV hướng dẫn cho HS thực hiện. + Quy đồng mẫu hai vế. + Quan sát và nhân hai vế với một số khác 0 để khử mẫu. + Thực hiện phép tính để bỏ dấu ngoặc. + Chuyển các hạng tử chứa x sang một vế, hạng tử không chứa x sang một vế. + Thực hiện giải phương trình. - GV cho HS thảo luận nhóm 3, áp dụng các quy tắc, phương pháp ở các	Phương trình đưa về dạng $ax + b = 0$ Bằng cách chuyển vế và nhân cả hai vế của phương trình với một số khác 0, ta có thể đưa một số phương trình ẩn x về phương trình dạng $ax + b = 0$ và do đó có thể giải được chúng. Ví dụ 3: (SGK – tr.31) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.31) Ví dụ 4: (SGK – tr.31) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.31) Luyện tập 3 a) $5x - (2 - 4x) = 6 + 3(x - 1)$ $5x - 2 + 4x = 6 + 3x - 3$

Ví dụ trên để thực hiện Luyện tập 3 + GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + HS dưới lớp đối chiếu kết quả và nêu nhận xét. + GV chữa bài, chốt đáp án. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, tìm hiểu và thực hiện Vận dụng 2 + GV có thể gợi ý: • ý a) Vì số tiền mỗi quyển vở là x đồng Số tiền của Lan: $5x + 50\,000$ Số tiền của Hương: $3x + 74\,000$ + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện lời giải. + GV nhận xét, chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và	$5x + 4x - 3x = 6 - 3 + 2$ $6x = 5$ $x = \frac{5}{6}$ Vậy nghiệm của phương trình là $x = \frac{5}{6}$ Vận dụng 2 Giá tiền của mỗi quyển vở là: x (đồng) a) Tổng số tiền của Lan là: $5x + 50\,000$ b) Giải phương trình: $5x + 50\,000 = 3x + 74\,000$ $2x = 24\,000$ $x = 12\,000$ Vậy giá tiền của mỗi quyển vở là 12 000 (đồng)

nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Cách thực hiện đưa phương trình đưa được về dạng $ax + b = 0$	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.1 ; 7.2 ;7.3 (SGK – tr.32), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về phương trình bậc nhất một ẩn và giải phương trình bậc nhất một ẩn.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Phương trình bậc nhất một ẩn có dạng ?

A. $ax + b = 0, a \neq 0$

B. $ax + b = 0$

C. $ax^2 + b = 0$

D. $ax + by = 0$

Câu 2. Nghiệm của phương trình $2x - 1 = 7$ là ?

A. $x = 0$

B. $x = 3$

C. $x = 4$

D. $x = -4$

Câu 3. Cho biết $2x - 2 = 0$. Tính giá trị của $5x^2 - 2$

A. -1

B. 1

C. 3

D. 6

Câu 4. Phương trình nào sau đây không phải là phương trình bậc nhất?

A. $2x - 3 = 2x + 1$

B. $-x + 3 = 0$

C. $5 - x = -4$

D. $x^2 + x = 2 + x^2$

Câu 5. $x = 6$ là nghiệm của phương trình nào sau đây ?

A. $-2x + 4 = 0$

B. $0,5x - 3 = 0$

C. $3,24x - 9,72 = 0$

D. $5x - 1 = 0$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.1

a) $x + 1 = 0$ là phương trình bậc nhất với $a = 1, b = 1$

b) $0x - 2 = 0$ không phải là phương trình bậc nhất vì $a = 0$

c) $2 - x = 0$ là phương trình bậc nhất với $a = -1, b = 2$

d) $3x = 0$ là phương trình bậc nhất với $a = 3, b = 0$.

7.2

a) $5x - 4 = 0 \Rightarrow x = \frac{4}{5};$

b) $3 + 2x = 0 \Rightarrow x = -\frac{3}{2}$

c) $7 - 5x = 0 \Rightarrow x = \frac{7}{5};$

d) $\frac{3}{2} + \frac{5}{3}x = 0 \Rightarrow x = -\frac{9}{10}$

7.3

a) $7x - (2x + 3) = 5(x - 2)$

$$7x - 2x - 3 - 5x + 10 = 0$$

$$\Rightarrow 0x + 7 = 0 \text{ (Vô lý)}$$

Phương trình vô nghiệm.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	A	B	A	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.4 ; 7.5 ; 7.6 (SGK – tr.32).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.4

Thay $C = 10$ vào công thức $C = \frac{5}{9}(F - 32)$, ta được: $10 = \frac{5}{9}(F - 32)$

Giải phương trình này ta được $F = 50$

Vậy độ Fahrenheit ứng với $10^{\circ}C$ là $50^{\circ}F$

7.5

a) Số tuổi hiện tại của bố Nam là: $3x$ (tuổi)

b) Sau 10 năm nữa tuổi của Nam là $x + 10$ (tuổi)

Sau 10 năm nữa tuổi của bố Nam là: $3x + 10$ (tuổi)

Theo đề bài, ta có phương trình : $(x + 10) + (3x + 10) = 76$

7.6

Gọi x (nghìn đồng) là số tiền mua vở.

Số tiền mua sách là $1,5x$ (nghìn đồng).

Theo đề bài, ta có phương trình: $x + 1,5x = 500$ hay $2,5x = 500$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Giải bài toán bằng cách lập phương trình**”

HÌNH HỌC 8-TUẦN 26

Ngày soạn: 8/3/2024

TIẾT 51: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG IX (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của cả chương.
- Luyện tập các kỹ năng tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, hai tam giác vuông, định lý Pythagore và hình đồng dạng.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất, định lý, khái niệm của Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, hai tam giác vuông, định lý Pythagore và hình đồng dạng để chứng minh: Hai tam giác đồng dạng, tính độ dài cạnh, tính chiều cao (trong bài toán thực tế), tính tỉ số đồng dạng,.....
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS làm các bài tập trắc nghiệm trong phần “A. TRẮC NGHIỆM (SGK – tr.110).

c) Sản phẩm: HS nắm được chắc kiến thức thông qua việc trả lời câu hỏi trắc nghiệm và giải thích được tại sao lại chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi Trắc nghiệm trong SGK – tr.110 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Để giúp các em củng cố lại toàn bộ kiến thức trong Chương IX này và vận dụng chúng một cách linh hoạt và chắc chắn, chúng ta cùng đi vào phần nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ Bài tập cuối chương IX

Đáp án

9.37. A

Dựa vào định nghĩa hai tam giác đồng dạng.

9.38. C

$$\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC \Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'C'}{AC} = \frac{B'C'}{BC} = 2$$

9.39. B

Ta thấy $6^2 + 8^2 = 10^2 \Rightarrow$ Đây là 3 cạnh của 1 tam giác vuông (định lí Pytagore đảo)

9.40. C

$$\hat{B} + \hat{C} = \hat{E} + \hat{F} = 90^\circ$$

Điều này không chứng tỏ được hai tam giác vuông $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle DEF$ theo trường hợp (1 cặp góc nhọn bằng nhau).

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức đã học trong chương IX

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống lại được kiến thức trong chương IX và vận dụng được vào các bài toán liên quan trong chương.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Hai tam giác đồng dạng, các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, hai tam giác vuông, định lí Pythagore và hình đồng dạng theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức về Hai tam giác đồng dạng, các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, hai tam giác vuông, định lí Pythagore và hình đồng dạng để thực hành làm các bài tập trong SGK và của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia lớp thành 5 nhóm, mỗi nhóm thảo luận thực hiện tìm hiểu, củng cố kiến thức trọng tâm trong các bài GV giao. + Nhóm 1: Hai tam giác đồng dạng. + Nhóm 2: Ba trường hợp đồng dạng của hai tam giác.	Ôn tập kiến thức đã học trong chương IX Gợi ý các mục hệ thống hóa kiến thức theo sơ đồ tư duy trong phần Ghi chú bên dưới.

+ Nhóm 3: Định lí Pythagore và Ứng dụng. + Nhóm 4: Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông. + Nhóm 5: Hình đồng dạng. → Các nhóm thực hiện củ c, hệ thống hóa kiến thức theo sơ đồ tư du, sơ đồ cây,... để trình bày trước lớp. + Các nhóm khác lắng nghe, quan sát rồi nhận xét, bổ sung. + GV ghi nhận các kết quả và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.	

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong chương IX.	

Ghi chú

Nhóm 1:

```

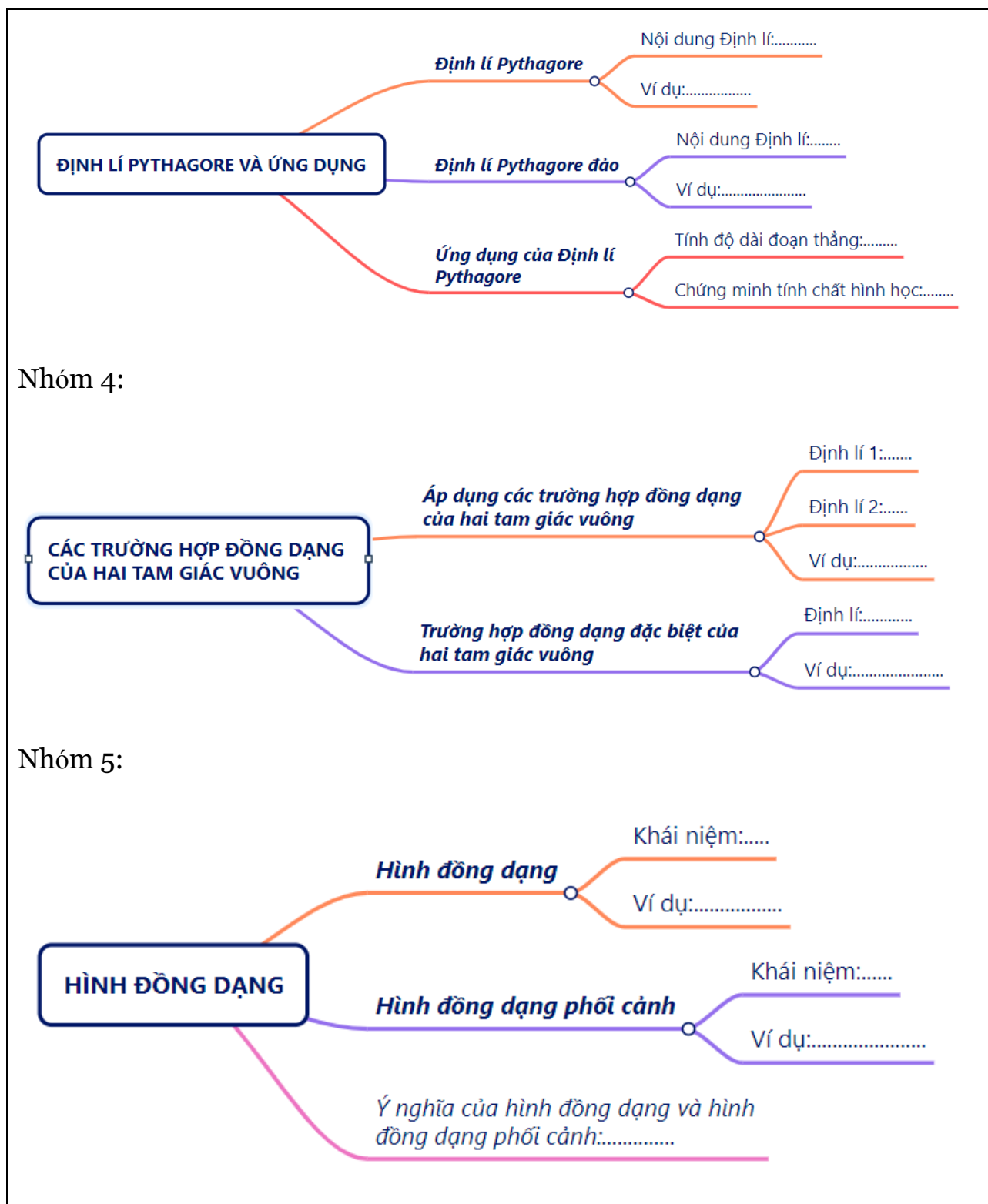
graph LR
    A[HAI TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG] --- B[Định nghĩa]
    A --- C[Định lý]
    B --- D[Nội dung Định nghĩa:.....]
    B --- E[Tỉ số đồng dạng:.....]
    B --- F[Ví dụ:.....]
    C --- G[Nội dung định lý:.....]
    C --- H[Ví dụ:.....]
  
```

Nhóm 2:

```

graph LR
    A[BA TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG CỦA HAI TAM GIÁC] --- B[Trường hợp đồng dạng thứ nhất của hai tam giác]
    A --- C[Trường hợp đồng dạng thứ hai của hai tam giác]
    A --- D[Trường hợp đồng dạng thứ ba của hai tam giác]
    B --- E[Định lý (Trường hợp cạnh - cạnh - cạnh):.....]
    B --- F[Ví dụ:.....]
    B --- G[Subtopic]
    C --- H[Định lý (Trường hợp cạnh - góc - cạnh):.....]
    C --- I[Ví dụ:.....]
    D --- J[Định lý (Trường hợp góc - góc):.....]
    D --- K[Ví dụ:.....]
  
```

Nhóm 3:



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 9.41 ; 9.42 ; 9.42 (SGK – tr.110), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về 9.41 ; 9.42 ; 9.42 (SGK – tr.110).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Hãy chọn câu **đúng**. Nếu tam giác ABC đồng dạng với tam giác MNP theo tỉ số k thì tam giác MNP đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số:

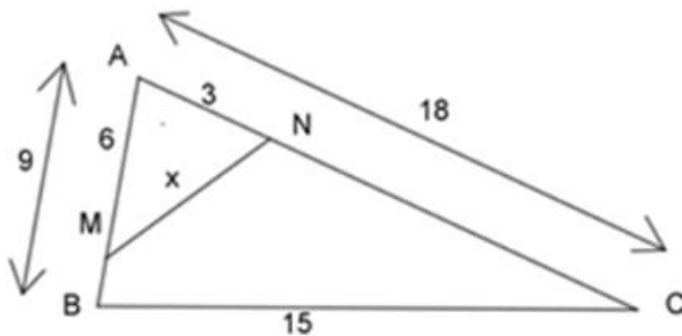
A. $\frac{1}{k^2}$

B. $\frac{1}{k}$

C. k^2

D. k

Câu 2. Cho hình vẽ dưới đây, tính giá trị của x ?



A. $x = 6$

B. $x = 5$

C. $x = 8$

D. $x = 9$

Câu 3. Một tam giác có cạnh huyền bằng 26cm độ dài các cạnh góc vuông tỉ lệ với 5 và 12. Tính độ dài các cạnh góc vuông

A. 12 cm; 24 cm

B. 10 cm; 22 cm

C. 10 cm; 24 cm

D. 15 cm; 24 cm

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle DHE$ với tỉ số đồng dạng $\frac{2}{3}$. Tỉ số hai đường cao tương ứng của $\triangle DHE$ và $\triangle ABC$ là:

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{4}{9}$ D. 1

Câu 5. Hình b) là hình a) sau khi phóng to với $k = 1,5$. Nếu kích thước hình a) là 4×6 thì kích thước hình b) là bao nhiêu?



Hình a)



Hình b)

- A. 6×9 B. 12×24 C. 4×8 D. 8×12

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

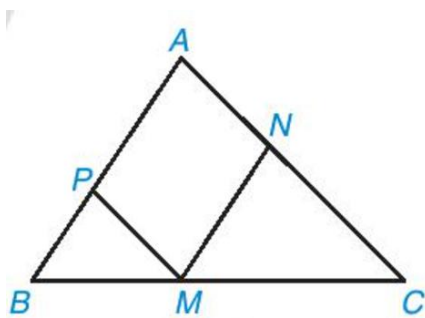
- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

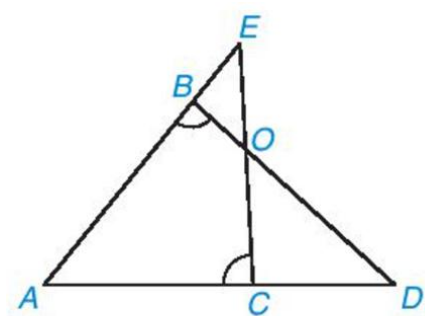
9.41



Hình 9.73

$$\triangle BMP \sim \triangle BCA; \triangle MCN \sim \triangle BCA; \triangle BMP \sim \triangle MCN$$

9.42



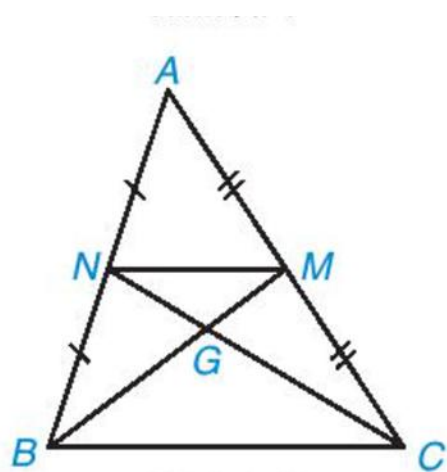
Hình 9.74

Xét $\triangle BOE$ và $\triangle COD$ có : $\widehat{BOE} = \widehat{COD}$ (đối đỉnh) ;

$$\widehat{OBE} = 180^\circ - \widehat{ABD} = 180^\circ - \widehat{ACE} = \widehat{OCD}$$

$$\Rightarrow \triangle BOE \sim \triangle COD \text{ (g.g)}$$

9.43



Hình 9.75

$\triangle GMN$ và $\triangle GBC$ có : $\widehat{GMN} = \widehat{GBC}$; $\widehat{GNM} = \widehat{GCB}$ (so le trong)

$\Rightarrow \triangle GMN \sim \triangle GBC$ (g.g) với tỉ số đồng dạng bằng $\frac{MN}{BC} = \frac{1}{2}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	B	C	B	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 9.44 – 9.48 (SGK – tr.111).

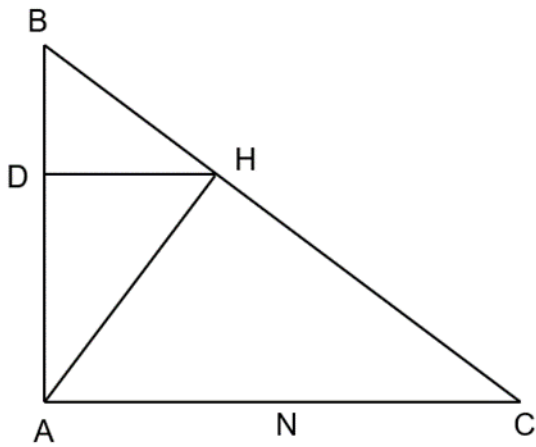
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

9.44



a) $\triangle HDA$ (vuông tại D) và $\triangle AHC$ (vuông tại H) có :

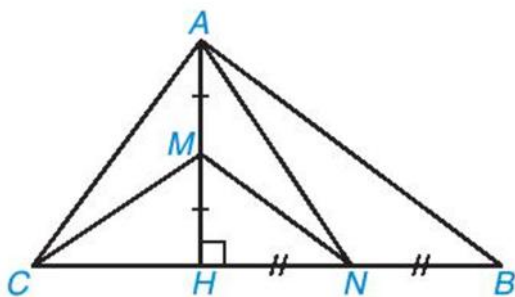
$$\widehat{DAH} = 90^\circ - \widehat{ABC} = \widehat{HCA} \Rightarrow \triangle HDA \sim \triangle AHC \text{ (cặp góc nhọn)}$$

b) $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 41 \Rightarrow BC = \sqrt{41} \text{ cm}$

$$AH \cdot BC = 2 \cdot S_{ABC} = AB \cdot AC \Rightarrow AH = \frac{AB \cdot AC}{BC} = \frac{20}{\sqrt{41}} \text{ (cm)}$$

$$HD^2 = CH \cdot AH = \frac{16 \cdot 20}{41} \Rightarrow HD = \frac{8\sqrt{5}}{\sqrt{41}} \text{ (cm)}$$

9.45



Hình 9.76

a) Ta có :

$$BC = BH + CH = 25 \text{ (cm)}$$

$$AC^2 = AH^2 + CH^2 = 225 \Rightarrow AC = 15 \text{ (cm)}$$

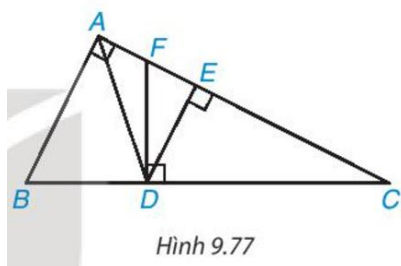
$$AB^2 = AH^2 + BH^2 = 400 \Rightarrow AB = 20 \text{ (cm)}$$

b) $MN \parallel AB$ và $AB \perp AC$ nên $MN \perp AC$

$\triangle ACN$ có : $AH \perp CN$ (gt) ; $CM \perp MN$ (cmt), mà $MN \parallel AB$

c) Ta có : $S_{AMN} = \frac{AM \cdot NH}{2} = \frac{AH \cdot HB}{8} = 24 \text{ (cm}^2\text{)}$

9.46



Hình 9.77

a) Kẻ đường thẳng qua D vuông góc với AB , cắt AB tại $K \Rightarrow DK = AE$

Vì $DE \parallel AB, DK \parallel AC$ nên $\triangle BDK \sim \triangle BCA$ và $\triangle CDE \sim \triangle CBA$

$$\Rightarrow \frac{BD}{BC} = \frac{DK}{CA} = \frac{DE}{CA} = \frac{DE}{BA} \cdot \frac{BA}{CA} = \frac{DC}{BC} \cdot \frac{AB}{AC}$$

b) $\triangle DFC$ (vuông tại D) và $\triangle ABC$ (vuông tại A) có : $\hat{C}$ chung

$\Rightarrow \triangle DFC \sim \triangle ABC$ (1 cặp góc nhọn)

c) Từ câu b $\Rightarrow \frac{DF}{AB} = \frac{DC}{AC} = \frac{DC}{DB} \cdot \frac{DB}{AC} = \frac{AC}{AB} \cdot \frac{DB}{AC} = \frac{DB}{AB}$

Do đó $DF = DB$

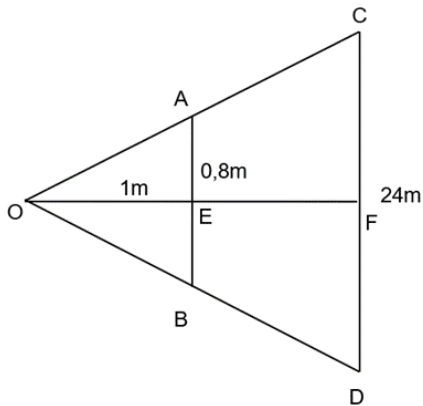
9.47

Gọi h là chiều cao của Kim tự tháp.

Có $\frac{h}{1} = \frac{208,2}{1,5} = 138,8 \text{ (m)}$

$\Rightarrow h = 138,8 \text{ (m)}$

9.48



Có $OE = 1 \text{ m}$; $AB = 0,8 \text{ m}$; $CD = 6 . 4 = 24 \text{ (m)}$

Xét $\triangle OAB$ và $\triangle OCD$ có : $AB // CD \Rightarrow \triangle OAB \sim \triangle OCD$

$$\Rightarrow \frac{OE}{OF} = \frac{AB}{CD} \Leftrightarrow \frac{1}{OF} = \frac{0,8}{24} \Rightarrow OF = 30 \text{ (m)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Hình chóp tam giác đều**”

TIẾT 52: CHƯƠNG X. MỘT SỐ HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN

BÀI 38. HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy của hình chóp tam giác đều.
- Tạo lập hình chóp tam giác đều.
- Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình chóp tam giác đều.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hình chóp tam giác đều.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích để tính toán các bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng thước kẻ, ê – ke, phần mềm vẽ hình,...

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):

Đỉnh FANSIPAN (Lào Cai) cao 3 143m, là đỉnh cao nhất Đông Dương. Trên đỉnh núi, người ta đặt một chóp làm bằng inox có dạng hình chóp tam giác đều cạnh đáy dài 60cm, cạnh bên dài khoảng 96,4 cm (H.10.1). Hỏi tổng diện tích các mặt bên của hình chóp bằng bao nhiêu?



Hình 10.1

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Hình chóp là một trong những hình khối cơ bản trong hình học. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về hình chóp tam giác đều. Hình chóp tam giác đều có những đặc điểm gì? Chúng ta cùng tìm hiểu nhé”.

⇒ **HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU

Hoạt động 1: Hình chóp tam giác đều

a) Mục tiêu:

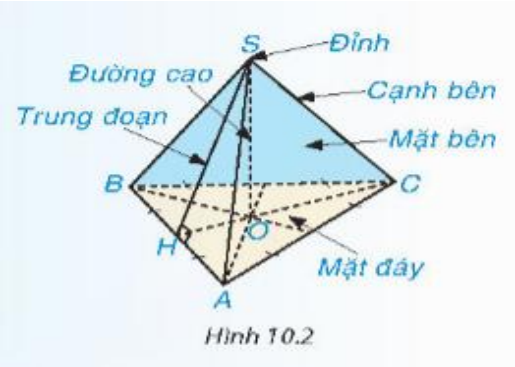
- HS nhận biết và gọi tên được các đỉnh, mặt bên, mặt đáy, đường cao, trung đoạn, cạnh bên của hình chóp tam giác đều.
- HS thực hành tạo lập được hình chóp tam giác đều.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện tìm hiểu nội dung khái niệm hình chóp tam giác đều và thực hành.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm hình chóp tam giác đều.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc – hiểu phần thông tin hình chóp tam giác đều trong SGK. → Sau đó, GV trình chiếu (hoặc vẽ) hình chóp $S.ABC$ đều (Hình 10.2) và cho HS thực hiện Câu hỏi để nhận biết các yếu tố trong hình chóp đều. + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ nêu tên cụ thể của các yếu tố trong hình chóp tam giác đều. - GV lưu ý cho HS: Trung đoạn SH trong hình chỉ là một trung đoạn, ngoài ra còn có những trung đoạn khác.	1. Hình chóp tam giác đều - Hình chóp tam giác đều có mặt đáy là một tam giác đều, các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đỉnh. Đỉnh này được gọi là đỉnh hình chóp tam giác đều. - Đoạn thẳng nối từ đỉnh đến trọng tâm của tam giác đáy được gọi là đường cao. - Đường cao kẻ từ đỉnh của mỗi mặt bên gọi là trung đoạn của hình chóp. Câu hỏi + Đỉnh: S + Cạnh bên: SA, SB, SC + Mặt bên: $SAB; SAC; SBC$ + Mặt đáy: ABC + Đường cao: SO + Trung đoạn: SH  Hình 10.2

- GV khái quát lại nội dung, các yếu tố trong hình chóp tam giác đều thông qua phần Nhận xét cho HS. - GV tổ chức cho HS làm phần Thực hành theo hướng dẫn trong SGK. + Sau đó GV cho HS trình bày sản phẩm đã tạo thành. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm hình chóp tam giác đều.	Nhận xét: Hình chóp tam giác đều có: - Đáy là tam giác đều - Mặt bên là các tam giác cân bằng nhau có chung đỉnh - Chân đường cao kẻ từ đỉnh tới mặt đáy là điểm cách đều các đỉnh của tam giác đáy. Thực hành Hướng dẫn thực hiện: SGK – tr.113

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 10.1 (SGK – tr.116), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về khái niệm hình chóp tam giác đều.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác vuông cân
- B. Tam giác đều
- C. Tam giác vuông
- D. Tam giác cân

Câu 2. Hình chóp tam giác đều có đáy là

- A. một tam giác đều
- B. một hình vuông
- C. một hình thoi
- D. một hình chữ nhật

Câu 3. Cho hình chóp tam giác đều S.ABC. Chọn phát biểu đúng

- A. SA, AB, AC là 3 cạnh bên của hình chóp.
- B. SA, AB, BC là 3 cạnh bên của hình chóp.
- C. BC, AB, CA là 3 cạnh bên của hình chóp.
- D. SA, SB, SC là 3 cạnh bên của hình chóp.

Câu 4. Cho hình chóp tam giác đều S.ABC có các mặt là các tam giác đều. Gọi SH là đường cao của hình chóp, $HC = 3\sqrt{3}cm$. Độ dài cạnh bên của hình chóp là

- A. 6cm
- B. 9cm
- C. 12cm
- D. 3cm

Câu 5. Cho hình chóp tam giác đều $S.DEF$ có chiều cao $SO = 7,5\text{ cm}$, cạnh $DE = 3\text{ cm}$. Tính thể tích của hình chóp $S.DEF$? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

A. 60 cm^2

B. 58 cm^2

C. 57 cm^2

D. 59 cm^2

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	A	D	B	B

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

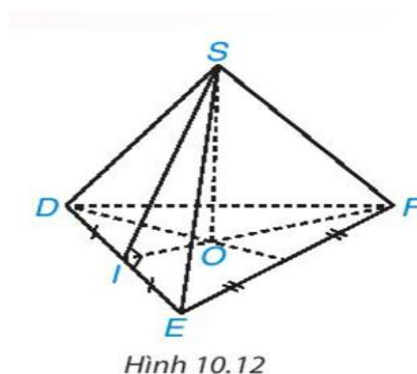
- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

10.1



Hình chóp $S.ABC$ có:

- Đỉnh: S

- Cạnh bên: SD, SE, SF
- Mặt bên: SDE, SEF, SDF
- Mặt đáy: DEF
- Đường cao: SO
- Một trung đoạn: SI

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 10.3 (SGK – tr.116).

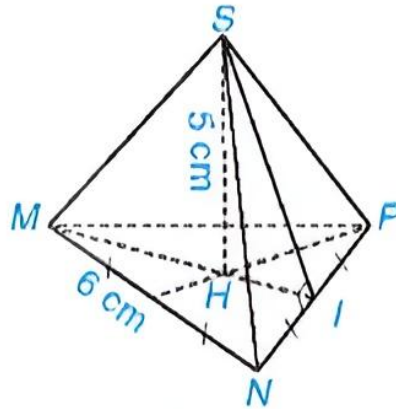
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

10.3



Hình 10.15

a) Tính được $MI = \sqrt{27} \approx 5,2$ (cm). Diện tích $\triangle MNP \approx 15,6$ (cm²)

b) Thể tích hình chóp tam giác đều $S.MNP$ là 26 cm³

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Hình chóp tam giác đều (tt)**”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 27,28

Ngày soạn: 12/3/2024

Tiết 53+54: BÀI 26. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

(2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất một ẩn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: HS sử dụng các phương pháp suy luận, diễn dịch và quy nạp để tìm ra cách giải các bài toán thực tế liên quan đến lãi suất, vận tốc,....
- Giao tiếp toán học: HS sử dụng các thuật ngữ toán học chính xác, viết các câu văn rõ ràng và mạch lạc, và sử dụng các hình ảnh minh họa phù hợp để giúp người khác hiểu được giải pháp của mình.
- Mô hình hóa toán học: HS xác định các đại lượng liên quan đến vấn đề (vận tốc, quãng đường, thời gian trong bài toán Chuyển động;....), xác định mối quan hệ giữa các đại lượng ($v = \frac{s}{t}$; ...), và chọn một phương pháp thích hợp để giải bài toán.
- Giải quyết vấn đề toán học: HS xác định vấn đề, tìm hiểu thông tin liên quan đến vấn đề, đề xuất các giải pháp, đánh giá các giải pháp, và lựa chọn giải pháp tối ưu.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Một xe máy khởi hành từ một địa điểm ở Hà Nội đi Thanh Hóa lúc 6 giờ với vận tốc 40 km/h. Sau đó 1 giờ, một ô tô cũng xuất phát từ điểm khởi hành của xe máy để đi

Thanh Hóa với vận tốc 60 km/h và đi cùng tuyến đường với xe máy. Hỏi vào lúc mấy giờ thì ô tô đuổi kịp xe máy?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu cách giải bài toán bằng cách lập phương trình. Phương trình là một công thức toán học thể hiện mối quan hệ giữa hai hay nhiều biến số. Bằng cách giải phương trình, chúng ta có thể tìm ra giá trị của các biến số trong bài toán”.

⇒ **Giải bài toán bằng cách lập phương trình.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: TỪ TÌNH HUỐNG MỞ ĐẦU ĐẾN HẾT LUYỆN TẬP

Hoạt động 1: Giải bài toán bằng cách lập phương trình

a) Mục tiêu:

- HS hiểu và nắm được các bước để giải bài toán bằng cách lập phương trình.
- HS vận dụng kiến thức để giải các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2, 3; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được các bước để giải bài toán bằng cách lập phương trình.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, quan sát bài toán mở đầu và thực hiện theo các yêu cầu của từng HĐ1, HĐ2, HĐ3 theo SGK. + GV chỉ định 1 HS nhắc lại về mối quan hệ giữa ba đại lượng trong bài toán chuyển động. + HĐ1: <i>Quãng đường = vận tốc $\times$ thời gian = $60x$ (km)</i> + HĐ2: <i>Vì ô tô đi sau xe máy 1 giờ nên thời gian xe máy đi là: $x + 1$ (giờ)</i> <i>Từ đó suy ra được quãng đường xe máy đi được.</i> + HĐ3: <i>Cho quãng đường ô tô và xe máy đi bằng nhau, ta được phương trình cần tìm.</i> <i>Giải phương trình và kết luận.</i> + GV chỉ định 3 HS lên bảng thực hiện ba phần HĐ. → GV nhận xét, chốt đáp án và giới thiệu cho HS các bước giải một bài toán bằng cách lập phương trình.	Giải bài toán bằng cách lập phương trình HĐ1 Quãng đường đi được của ô tô là: $s = 60x$ (km) HĐ2 Thời gian di chuyển của xe máy là: $x + 1$ (giờ) Quãng đường xe máy đi được là: $40.(x + 1)$ (km) HĐ3 Theo đề bài ta có: $60x = 40.(x + 1)$ $20x = 40$ $x = 2$ Vậy vào lúc 9 giờ thì ô tô đuổi kịp xe máy. Các bước giải một bài toán bằng cách lập phương trình

- GV phân tích đề bài, phát vấn, gợi ý cho HS thực hiện Ví dụ 1 + Nếu gọi số tiền cô Hương đầu tư mua trái phiếu doanh nghiệp là x (triệu đồng) => Ta có thể tính được số tiền cô Hương dùng để mua trái phiếu chính phủ. + Số tiền lãi từ trái phiếu doanh nghiệp = Lãi suất 8% x Số tiền đầu tư. + Số tiền lãi từ trái phiếu chính phủ = Lãi suất 5% x Số tiền đầu tư. + Từ đó ta lập được phương trình	Bước 1. Lập phương trình: + Chọn ẩn số và đặt điều kiện thích hợp cho ẩn số. + Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo ẩn và các đại lượng đã biết; + Lập phương trình biểu thị mối quan hệ giữa các đại lượng. Bước 2. Giải phương trình Bước 3. Trả lời: Kiểm tra xem trong các nghiệm của phương trình, nghiệm nào thỏa mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận. Ví dụ 1: (SGK – tr.33) Hướng dẫn giải (SGK – tr.34)

với tổng lãi suất là 35,5 (triệu đồng). - GV yêu cầu HS đọc đề bài Ví dụ 2. GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thảo luận theo hướng dẫn trong SGK và trình bày lại vào vở. + GV yêu cầu một số HS đứng tại chỗ trình bày và giải thích từng bước làm của Ví dụ 2. + GV nhận xét và chữa bài chi tiết cho HS nắm được cách thực hiện. - GV triển khai phần Luyện tập và cho HS thảo luận nhóm ba thực hiện. + GV có thể gợi ý, giảng cho HS hiểu về việc giảm giá của mặt hàng. - Giảm giá 20%: Có nghĩa là giá trị của mặt hàng bị giảm đi 20% so với giá gốc. Giá mặt hàng sau khi giảm 20% = Giá gốc – 20% × Giá gốc. - Giảm 5% trên giá đã giảm: Có nghĩa là giá trị của mặt hàng sau khi giảm 20% sẽ giảm thêm 5% trên mặt hàng đó.	Ví dụ 2: (SGK – tr.34) Hướng dẫn giải (SGK – tr.34) Luyện tập Gọi giá gốc của mặt hàng đó là: x, ($x > 0$) (nghìn đồng). Giá của sản phẩm sau khi giảm 20% là: $x - x.20\% = x - 0,2x = 0,8x \text{ (nghìn đồng)}$ Giá của sản phẩm được giảm thêm 5% trên giá đã giảm là: $0,8x - 0,8x.5\% = 0,8x - 0,04x = 0,76x \text{ (nghìn đồng).}$ Tổng số tiền bác Mai phải trả là 380 nghìn đồng, nên ta có phương trình: $0,76x = 380$ Giải phương trình, được $x = 500$ Thấy rằng $x = 500$ thỏa mãn giá trị ẩn x. Vậy giá gốc của sản phẩm là 500 nghìn đồng.

<i>Giá cuối cùng của mặt hàng = Giá đã giảm 20% – Giá đã giảm 20% × 5%</i> + HS thực hiện suy nghĩ, thảo luận để tìm ra đáp án. + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án. + GV nhận xét và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm	

+ Các bước để giải bài toán bằng cách lập phương trình.	

TIẾT 2: TRANH LUẬN VÀ BÀI TẬP

Hoạt động 2: Tranh luận

a) Mục tiêu:

- Vận dụng các kiến thức thực tế, kiến thức trong bài học để thực hiện các bài toán thực tế, các bài tập có trong bài.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Tranh luận và các Bài tập.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, bài tập trong bài.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia lớp thành các nhóm tương ứng với các tổ để thực hiện quan sát, đọc và trả lời phần Tranh luận trong SGK. + Các nhóm thảo luận, thống nhất đáp án. + Mỗi nhóm cử 1 đại diện lên bảng trình bày, các nhóm còn lại quan sát,	Tranh luận * Giải theo Tròn: 20 phút = $\frac{1}{3}$ giờ + Gọi thời gian từ lúc xe máy khởi hành đến lúc 2 xe gặp nhau là $x, (x > 0)$ (giờ) + Thời gian ô tô xuất phát từ Hải Phòng đi Hà Nội đến lúc hai xe gặp nhau là: $x - \frac{1}{3}$ (giờ) + Vì $v_{xe\ máy} = 40$ km/h; $v_{ô\ tô} = 60$ km/h và Chiều dài quãng đường là 120 km. Nên có

lắng nghe và phản biện. + GV ghi nhận các kết quả và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	phương trình: $40x + 60.\left(x - \frac{1}{3}\right) = 120$ Giải phương trình $100x = 140$ $x = \frac{7}{5}; \text{Thấy rằng } x = \frac{7}{5} \text{ thỏa mãn giá trị của ẩn.}$ Vậy sau $\frac{7}{5}$ giờ thì hai xe gặp nhau. * Giải theo Vuông: 20 phút = $\frac{1}{3}$ giờ Quãng đường từ Hà Nội đến điểm gặp nhau của hai xe là: x (km) ($x > 0$) Quãng đường từ Hải Phòng đến điểm hai xe gặp nhau là: $120 - x$ (km) Thời gian xe máy đi từ Hà Nội đến điểm hai xe gặp nhau: $\frac{x}{40}$ (giờ) Thời gian ô tô đi từ Hải Phòng đến điểm hai xe gặp nhau: $\frac{120-x}{60}$ (giờ) Vì ô tô đi sau xe máy 20 phút nên ta có phương trình: $\frac{x}{40} - \frac{120-x}{60} = \frac{1}{3}$ Giải phương trình: $\frac{3x}{120} - \frac{2(120-x)}{120} = \frac{40}{120}$ $5x = 280$

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Giải bài toán bằng cách lập phương trình.	$x = 56$ Thấy $x = 56$ thỏa mãn điều kiện của ẩn. Thời gian xe máy đi từ Hà Nội đến điểm hai xe gặp nhau là: $\frac{56}{40} = \frac{7}{5}$ (giờ). Sau $\frac{7}{5}$ (giờ) thì hai xe gặp nhau. => Từ các lời giải trên ta thấy chọn ẩn theo cách của Tròn sẽ cho lời giải ngắn hơn.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.7 ; 7.8 ; 7.9 (SGK – tr.35 + 36), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về giải bài toán bằng cách lập phương trình.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Xe thứ hai đi chậm hơn xe thứ nhất 15 km/h. Nếu gọi vận tốc xe thứ hai là x (km/h) thì vận tốc xe thứ nhất là:

A. $x - 15$ (km/h)

B. $15x$ (km/h)

C. $x + 15$ (km/h)

D. $15 : x$ (km/h)

Câu 2. Xe máy và ô tô cùng đi trên một con đường, biết vận tốc của xe máy là x (km/h) và mỗi giờ ô tô lại đi nhanh hơn xe máy 20 km. Công thức tính vận tốc ô tô là:

A. $x - 20$ (km/h)

B. $20x$ (km/h)

C. $20 - x$ (km/h)

D. $20 + x$ (km/h)

Câu 3. Chu vi một mảnh vườn hình chữ nhật là 45m. Biết chiều dài hơn chiều rộng 5m. Nếu gọi chiều rộng mảnh vườn là x ; ($x > 0$; m) thì phương trình của bài toán là

A. $(2x + 5) \cdot 2 = 45$

B. $x + 3$

C. $3 - x$

D. $3x$

Câu 4. Một người đi xe máy từ A đến B, với vận tốc 30 km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 24 km/h. Do đó thời gian về lâu hơn thời gian đi là 30 phút. Hãy chọn câu đúng. Nếu gọi quãng đường AB là x (km, $x > 0$) thì phương trình của bài toán là:

A. $\frac{x}{24} + \frac{x}{30} = \frac{1}{2}$

B. $\frac{x}{24} - \frac{x}{30} = -\frac{1}{2}$

C. $\frac{x}{24} - \frac{x}{30} = \frac{1}{2}$

D. $\frac{x}{30} - \frac{x}{24} = \frac{1}{2}$

Câu 5. Một người đi xe máy từ A đến B, với vận tốc 30 km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc 24 km/h. Do đó thời gian về lâu hơn thời gian đi là 30 phút. Hãy chọn câu đúng. Nếu gọi thời gian lúc đi là x (giờ, $x > 0$) thì phương trình của bài toán là:

$$A. \frac{30x}{24} - x = \frac{1}{2}$$

$$B. \frac{30x}{24} + x = \frac{1}{2}$$

$$C. \frac{x}{24} - \frac{x}{30} = \frac{1}{2}$$

$$D. x - \frac{24x}{30} = 30$$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.7

Gọi tiền lương mỗi tháng của chị Linh là x (triệu đồng), ($x > 0$).

Số tiền lương 12 tháng của chị Linh là : $12x$ (triệu đồng)

Số tiền thưởng Tết là : $2,5x$ (triệu đồng)

Theo đề bài ta có phương trình : $12x + 2,5x = 290$

Giải phương trình được : $x = 20$

Ta thấy $x = 20$ thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy lương hàng tháng của chị Linh là 20 triệu đồng.

7.8

Gọi số tiền bác Hưng dùng để mua trái phiếu doanh nghiệp là x (triệu đồng).

Điều kiện $0 \leq x \leq 300$

Số tiền bác Hưng gửi tiết kiệm ngân hàng là : $300 - x$ (triệu đồng)

Số tiền lãi bác Hưng thu được từ mua trái phiếu doanh nghiệp là : $0,08x$ (triệu đồng)

Số tiền lãi thu được từ gửi tiết kiệm ngân hàng là : $0,06.(300 - x)$ (triệu đồng)

Theo đề bài, có phương trình : $0,08x + 0,06.(300 - x) = 32$

Giải phương trình, được $x = 200$

Ta thấy $x = 200$ thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy bác Hưng đã dùng 200 triệu đồng để mua trái phiếu doanh nghiệp và 100 triệu đồng để gửi tiết kiệm ngân hàng.

7.9

Gọi số tiền niêm yết của mỗi chiếc tivi loại A là : x ; Điều kiện $0 < x < 36,8$

Giá niêm yết của mỗi chiếc tủ lạnh loại B là : $36,8 - x$ (triệu đồng)

Giá bán mỗi chiếc ti vi loại A sau khi giảm giá là : $0,7x$ (triệu đồng)

Giá bán mỗi chiếc tủ lạnh loại B sau khi giảm giá là : $0,75.(36,8 - x)$ (triệu đồng)

Theo đề bài, ta có phương trình : $0,75.(36,8 - x) = 26,805$

Giải phương trình, được $x = 15,9$. Ta thấy $x = 15,9$ thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy giá niêm yết của mỗi chiếc ti vi loại A là $15,9$ triệu đồng ; Giá niêm yết của mỗi chiếc tủ lạnh loại B là $36,8 - 15,9 = 20,9$ (triệu đồng).

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	D	A	C	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.10 ; 7.11 (SGK – tr.36).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.10

Gọi thời gian di chuyển từ nhà Nam đến nhà Hùng là : x (giờ) ; $x > 0$.

Quãng đường Hùng đi được là : $18x$ (km)

Vì Nam xuất phát trước Hùng 10 phút $= \frac{1}{6}$ giờ nên quãng đường Nam đi được là :

$$\frac{1}{6} \cdot 12 + 12x = 2 + 12x \text{ (km)}$$

Khi Hùng đuổi kịp Nam thì quãng đường hai bạn đi được là bằng nhau, do đó ta có phương trình là : $18x = 2 + 12x$

Giải phương trình, được $x = \frac{1}{3}$. Thấy $x = \frac{1}{3}$ phù hợp với điều kiện của ẩn.

Vậy sau $\frac{1}{3}$ giờ, tức là vào 14 giờ 30 phút thì Hùng đuổi kịp Nam.

7.11

a) Số tiền phải trả trong một tháng khi sử dụng gói cước của công ty A là : $32 + 0,9x$ (nghìn đồng).

Số tiền phải trả trong một tháng khi sử dụng gói cước của công ty B là $38 + 0,7x$ (nghìn đồng).

b) Theo đề bài, có phương trình : $32 + 0,9x = 38 + 0,7x$

Giải phương trình ta có : $x = 30$. Thấy $x = 30$ thỏa mãn điều kiện của ẩn.

Vậy với 30 phút gọi thì số tiền phải trả trong tháng khi sử dụng dịch vụ của hai công ty viễn thông này là như nhau.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “Ôn tập giữa kỳ 2”

Ngày soạn: 14/3/2024

TIẾT 55: ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ II

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức

Củng cố các kiến thức, rút gọn phân thức, quy đồng mẫu nhiều phân thức, cộng, trừ, nhân, chia phân thức.

2. Năng lực:

- Vận dụng kiến thức đã học thực hiện các phép tính về phân thức đại số

2. Phẩm chất:

- Trung thực trong báo cáo kết quả.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, máy chiếu.
- Bảng phụ. Máy chiếu vật thể

2. Học sinh:

- Ôn lại kiến thức của học kì II.
- SGK, thước kẻ, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú cho HS và thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ hai phân thức đại số.

b) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên cho bài toán : Thực hiện phép tính sau : $\frac{3x}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1}$
- Giáo viên cho học sinh đóng vai hai bạn Tài và Nam, để thực hiện phản biện và giải thích cách thực hiện bài toán của hai bạn Tài và Nam.
- HS đóng vai hai bạn học sinh và giải thích.

Bạn Tài thực hiện như sau:

$$\text{Ta có } \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} = 0$$

Vì vậy :

$$\frac{3x}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} = \frac{3x}{x+1} - 0 = \frac{3x}{x+1}$$

Bạn Nam thực hiện như sau:

$$\begin{aligned} \frac{3x}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} &= \frac{3x - (x-1) - (x-1)}{x+1} \\ &= \frac{3x - x + 1 - x + 1}{x+1} \\ &= \frac{x+2}{x+1} \end{aligned}$$



GV: Theo em bạn nào làm Đúng phép toán bạn nào làm Sai phép toán? Vì sao?

HS: Bạn Nam thực hiện phép tính đúng. Bạn Tài thực hiện sai, vì bạn Tài thực hiện tính chất kết hợp mà thiếu dấu của phân thức.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới, ôn tập

a) Mục tiêu:

- Biết rút gọn phân thức đại số
- Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số.

b) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Chuyển giao nhiệm vụ 1 - Giáo viên cho HS hoạt động nhóm bàn, yêu cầu HS thảo luận đưa ra đáp án: Bài 1: Cho biểu thức $A = \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x}$ a) Tìm điều kiện của x để A có nghĩa. b) Rút gọn A. - HS hoạt động nhóm bàn. - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đưa ra đáp án, cho các nhóm chấm chéo. - GV thu bài của một vài nhóm điểm thấp nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	Bài 1: Cho biểu thức $A = \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x}$ a) Tìm điều kiện của x để A có nghĩa. b) Rút gọn A. Bài làm a) ĐKXĐ $x \neq -3; x \neq 2$ b) $\begin{aligned} A &= \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x} \\ &= \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{(x+3)(x-2)} - \frac{1}{x-2} \\ &= \frac{(x+2)(x-2) - 5 - (x+3)}{(x+3)(x-2)} \\ &= \frac{x^2 - 4 - 5 - x - 3}{(x+3)(x-2)} \\ &= \frac{x^2 - x - 12}{(x+3)(x-2)} = \frac{(x-4)(x+3)}{(x+3)(x-2)} = \frac{x-4}{x-2} \end{aligned}$
Chuyển giao nhiệm vụ 2	Bài 2:

- Giáo viên cho HS hoạt động nhóm bàn, yêu cầu HS thảo luận đưa ra đáp án bài 2. Bài 2: Cho biểu thức: $A = \left(\frac{1}{2x-1} + \frac{3}{1-4x^2} - \frac{2}{2x+1} \right) : \frac{x^2}{2x^2+x}$ a) Rút gọn biểu thức A và tìm điều kiện của x để giá trị của A được xác định. b) Tính giá trị của biểu thức A tại $x = -2$. - HS hoạt động nhóm bàn. - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đưa ra đáp án, cho các nhóm chấm chéo. - GV thu bài của một vài nhóm điểm thấp nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	a) $A = \frac{2}{1-2x}$. Điều kiện của x là $x \neq \frac{1}{2}, x \neq -\frac{1}{2}, x \neq 0$. b) Tại $x = -2$ thì giá trị của A bằng $\frac{2}{5}$.
Chuyển giao nhiệm vụ 3 - Giáo viên cho HS hoạt động nhóm bàn, yêu cầu HS thảo luận đưa ra đáp án bài 3. Bài 3: Cho biểu thức $A = \left[\frac{x+2}{(x+1)^2} - \frac{x-2}{(x+1)(x-1)} \right] \cdot \frac{x^2(x+1)-(x+1)}{x(2x+1)}$ a) Rút gọn biểu thức A và tìm điều kiện của x để giá trị của A được xác định. b) Tính giá trị của biểu thức A tại $x = -3; x = \frac{1}{4}; x = -\frac{1}{2}$.	Bài 3: Điều kiện: $x \neq 0, x \neq -1; x \neq -\frac{1}{2}$. a) $A = \left[\frac{x+2}{(x+1)^2} - \frac{x-2}{(x+1)(x-1)} \right] \cdot \frac{x^2(x+1)-(x+1)}{x(2x+1)}$ $= \frac{(x+2)(x-1)-(x-2)(x+1)}{(x+1)^2(x-1)} \cdot \frac{(x+1)(x^2-1)}{x(2x+1)}$ $= \frac{x^2+x-2-x^2+x+2}{x(2x+1)} = \frac{2}{2x+1}$ b) Tại $x = -3$ thì $A = -\frac{2}{5}$

c) Tìm giá trị của x để giá trị của A bằng 3. - HS hoạt động nhóm bàn. - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đưa ra đáp án, cho các nhóm chấm chéo. - GV thu bài của một vài nhóm điểm thấp nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	Tại $x = \frac{1}{4}$ thì $A = \frac{4}{3}$ Tại $x = -\frac{1}{2}$ thì giá trị của A không xác định. c) Giá trị của A bằng 3 khi $\frac{2}{2x+1} = 3$ và x thỏa mãn điều kiện (1) Giải $\frac{2}{2x+1} = 3$ ta được $2x+1 = \frac{2}{3}$ hay $x = -\frac{1}{6}$, thỏa mãn (1) Vậy tại $x = -\frac{1}{6}$ thì giá trị của A bằng 3.

3. Hoạt động 3: Vận dụng

a) Mục tiêu:

Vận dụng được các kiến thức về phân thức đại số trong tính toán.

b) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
- Giáo viên yêu cầu HS hoạt động nhóm 4HS làm bài tập 2 vào bảng phụ, sau đó treo bài làm của các nhóm xung quanh lớp, HS sẽ di chuyển quan sát bài làm các nhóm, nhận xét. - HS hoạt động nhóm. - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ các nhóm thực hiện nhiệm vụ. - GV Gọi 1 nhóm có kết quả nhanh nhất lên trình bày kết quả, các nhóm khác quan sát nhận xét. - GV đưa ra đáp án, nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	Bài 4: Cho phân thức $\frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$ a) Với điều kiện nào của x thì giá trị của phân thức được xác định? b) Rút gọn phân thức Bài làm a) $x \neq 0$; $x \neq 5$ b) $\frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x} = \frac{(x-5)^2}{x(x-5)} = \frac{x-5}{x}$

* Hướng dẫn về nhà:

+ Kiến thức:

- Bài tập các phép toán về phân thức, rút gọn phân thức.
 - Bài tập tìm điều kiện của biến để giá trị của phân thức được xác định.
 - Bài tập tính giá trị của phân thức.
- + Chuẩn bị tiết sau: Kiểm tra cuối học kì II

TIẾT 56: KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 15/3/2024

TIẾT 53: BÀI 38. HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy của hình chóp tam giác đều.
- Tạo lập hình chóp tam giác đều.
- Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình chóp tam giác đều.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hình chóp tam giác đều.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích để tính toán các bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng thước kẻ, ê – ke, phần mềm vẽ hình,...

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):

Đỉnh FANSIPAN (Lào Cai) cao 3 143m, là đỉnh cao nhất Đông Dương. Trên đỉnh núi, người ta đặt một chóp làm bằng inox có dạng hình chóp tam giác đều cạnh đáy dài 60cm, cạnh bên dài khoảng 96,4 cm (H.10.1). Hỏi tổng diện tích các mặt bên của hình chóp bằng bao nhiêu?



Hình 10.1

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Hình chóp là một trong những hình khối cơ bản trong hình học. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về hình chóp tam giác đều. Hình chóp tam giác đều có những đặc điểm gì? Chúng ta cùng tìm hiểu nhé”.

⇒ HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 2: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU

Hoạt động 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều

a) Mục tiêu:

- HS hiểu và nắm được công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình chóp tam giác đều.
- HS vận dụng công thức để thực hiện các bài toán thực tế liên quan đến tính diện tích xung quanh và thể tích.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình chóp tam giác đều.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều</i> - GV cho HS quan sát hình 10.6 và nêu lại công thức tính diện tích tam giác. + Sau đó HS thực hiện tính diện tích các mặt bên của hình chóp.	2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tam giác đều * Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều. HĐ1

+ GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải. → GV nhận xét và chốt đáp án. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện HĐ2 + Sau thảo luận, GV chỉ định HS lên bảng thực hiện lời giải. + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung. → Từ kết quả của 2 HĐ, GV giới thiệu cho HS rằng những phép tính mà HS vừa thực hiện chính là tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều. + GV giới thiệu công thức tính diện tích xung quanh cho HS. - GV cho HS đọc – hiểu Ví dụ 1 và trình bày lại cách thực hiện. - GV cho HS đọc đề bài và quan sát hình 10.8, GV gợi ý cho HS thực hiện:	- Tổng diện tích mặt bên của hình chóp là: $3 \cdot \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 6 = 45 \text{ cm}^2$ HĐ2 - Nửa chu vi đáy: $\frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 3 = 7,5 \text{ cm}$ - Tích nửa chu vi đáy với trung đoạn: $7,5 \cdot 6 = 45$ => Kết quả của HĐ1 bằng kết quả của HĐ2 Kết luận Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều bằng tích của nửa chu vi đáy với trung đoạn: $S_{xq} = p \cdot d$ Trong đó p là nửa chu vi đáy, d là trung đoạn.

- + Vì $\triangle SMP$ cân tại $S \Rightarrow MP = 2IP$
- + Từ đó ta tính được nửa chu của đáy.
- + Áp dụng định lý Pythagore để tính độ dài SI .
- + Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh để thực hiện phép tính.
- + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài giải.
- + GV nhận xét, chốt đáp án.

NV2: Tìm hiểu thể tích của hình chóp tam giác đều

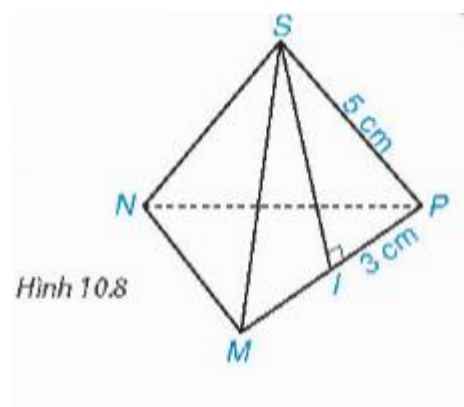
- GV mô tả thí nghiệm theo hướng dẫn trong SGK cho HS hiểu về thể tích của hình chóp tam giác đều.

→ Từ đó GV rút ra công thức tính thể tích hình chóp tam giác đều cho HS.

Ví dụ 1: SGK – tr.114

Hướng dẫn giải SGK – tr.114

Luyện tập



- Nửa chu vi đáy: $\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 = 9 \text{ cm}$

- Áp dụng định lý Pythagore cho $\triangle SIP$ có:

$$SP^2 = SI^2 + IP^2 \Leftrightarrow 5^2 = SI^2 + 3^2$$

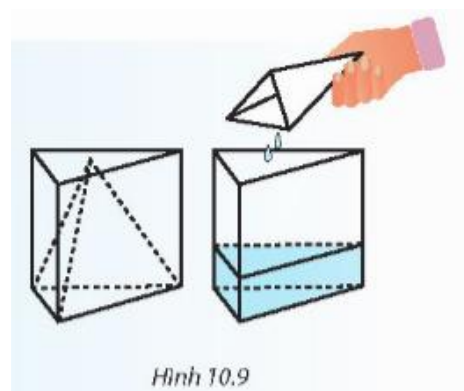
$$\Rightarrow SI = 4 \text{ cm}$$

- Diện tích xung quanh của hình chóp:

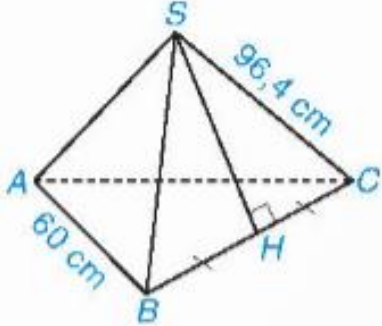
$$9 \cdot 4 = 36 \text{ cm}^2$$

*** Thể tích của hình chóp tam giác đều**

Đọc – hiểu: SGK – tr.115



Kết luận

- GV vẽ hình 10.10, đọc và phân tích đề bài Ví dụ 2 cho HS. Sau đó hướng dẫn HS từng bước phát hiện vấn đề. + GV cần nhắc lại định lý Pythagore + GV có thể vẽ hình tam giác riêng có sử dụng định lý Pythagore để HS dễ tiếp nhận. - HS đọc lại tình huống mở đầu để thực hiện Vận dụng + GV cho HS thảo luận nhóm 3, thực hiện các yêu cầu. + Sau thảo luận, GV mời 2 HS lên bảng thực hiện bài toán. + HS dưới lớp nhận xét, GV chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS.	Thể tích hình chóp tam giác đều bằng $\frac{1}{3}$ tích của diện tích đáy với chiều cao của nó: $V = \frac{1}{3} S \cdot h$ Trong đó S là diện tích đáy; h là chiều cao của hình chóp. Ví dụ 2: SGK – tr.115 Hướng dẫn giải: SGK – tr.115 Vận dụng  Hình 10.11 - Ta có: $\triangle SBC$ cân tại S; $BC = 60 \text{ cm}$ $\Rightarrow HC = 30 \text{ cm}$ - Áp dụng định lý Pythagore cho $\triangle SHC$ vuông tại H: $SH^2 = SC^2 - HC^2 = 96,4^2 - 30^2$ $\Rightarrow SH \approx 92 \text{ cm}$

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình chóp tam giác đều.	- Tổng diện tích các mặt bên chính là Diện tích xung quanh của hình chóp: $\frac{1}{2} . 60 . 3 . 92 \approx 8280 \text{ cm}^2$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 10.1 (SGK – tr.116), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về khái niệm hình chóp tam giác đều.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác vuông cân
- B. Tam giác đều
- C. Tam giác vuông
- D. Tam giác cân

Câu 2. Hình chóp tam giác đều có đáy là

- A. một tam giác đều
- B. một hình vuông

C. một hình thoi

D. một hình chữ nhật

Câu 3. Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$. Chọn phát biểu đúng

A. SA, AB, AC là 3 cạnh bên của hình chóp.

B. SA, AB, BC là 3 cạnh bên của hình chóp.

C. BC, AB, CA là 3 cạnh bên của hình chóp.

D. SA, SB, SC là 3 cạnh bên của hình chóp.

Câu 4. Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có các mặt là các tam giác đều. Gọi SH là đường cao của hình chóp, $HC = 3\sqrt{3}cm$. Độ dài cạnh bên của hình chóp là

A. 6cm

B. 9cm

C. 12cm

D. 3cm

Câu 5. Cho hình chóp tam giác đều $S.DEF$ có chiều cao $SO = 7,5 cm$, cạnh $DE = 3cm$. Tính thể tích của hình chóp $S.DEF$? (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị)

A. $60 cm^2$

B. $58 cm^2$

C. $57 cm^2$

D. $59 cm^2$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	A	D	B	B

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

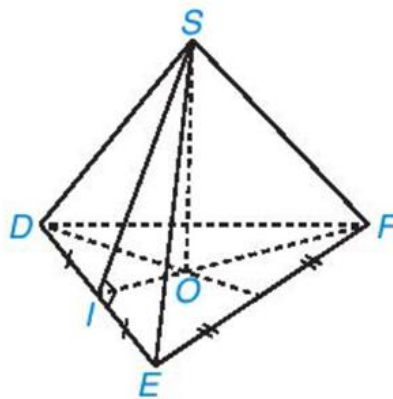
- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

10.1



Hình 10.12

Hình chóp $S.ABC$ có:

- Đỉnh: S
- Cạnh bên: SD, SE, SF
- Mặt bên: SDE, SEF, SDF
- Mặt đáy: DEF
- Đường cao: SO
- Một trung đoạn: SI

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 10.3; 10.4 (SGK – tr.116).

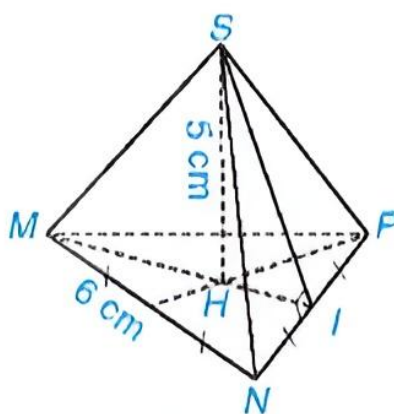
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

10.3



Hình 10.15

a) Tính được $MI = \sqrt{27} \approx 5,2$ (cm). Diện tích $\Delta MNP \approx 15,6$ (cm²)

b) Thể tích hình chóp tam giác đều $S.MNP$ là 26 cm³

10.4



Hình 10.16

Tính được trung đoạn bằng $\sqrt{300} \approx 17,32 \text{ (cm)}$. Diện tích giấy cần sử dụng là $519,6 \text{ cm}^2$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Hình chóp tứ giác đều”**

TIẾT 54+55: BÀI 39. HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả đỉnh, cạnh bên, mặt bên, mặt đáy của hình chóp tứ giác đều.
- Tạo lập hình chóp tứ giác đều.
- Tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình chóp tam giác đều.

Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hình chóp tam giác đều.

Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích để tính toán các bài toán thực tế.

Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng thước kẻ, ê – ke, phần mềm vẽ hình,...

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):

Kim tự tháp Kheops ở Ai Cập được xây dựng VÀO khoảng 2 500 trước Công nguyên là một trong những công trình cổ nhất và duy nhất còn tồn tại trong số bảy kì quan thế giới cổ đại. Kim tự tháp này có dạng hình chóp tứ giác đều cao 147 m, cạnh đáy dài 230 m (hình



10.17). Kim tự tháp Kheops có thể tích bằng bao nhiêu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Các em đã được học về hình chóp tam giác đều. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu về hình chóp tứ giác đều. Hình chóp tứ giác đều là một dạng đặc biệt của hình chóp, có nhiều ứng dụng trong thực tế. Vậy hình chóp tứ giác đều có đặc điểm gì? Chúng ta cùng tìm hiểu nhé”.

⇒ **HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều

a) Mục tiêu:

- HS nắm được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều
- HS biết vận dụng các công thức để làm bài tập.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 1, 2; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV dẫn dắt, trình bày công thức tính	2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều

diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều.

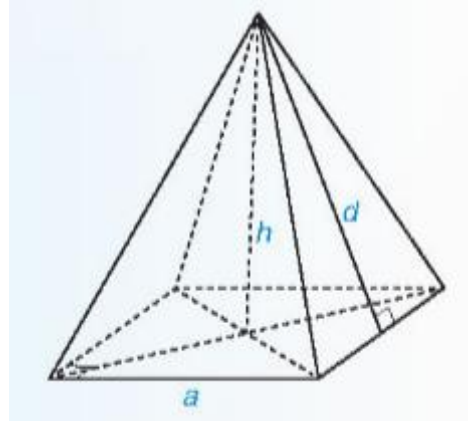
- HS đọc đề bài và hướng dẫn giải **Ví dụ 2** trong SGK.

+ GV chỉ định 1 HS trình bày lại cách giải và giải thích từng bước làm.

- GV triển khai **Luyện tập 1** cho HS thực hiện theo nhóm đôi để hoàn thành yêu cầu.

+ GV có thể gợi ý:

→ Cần tính diện tích xung quanh, sau đó lấy giá trị của $1m^2$ nhân với diện tích xung quanh sẽ ra chi phí bác Khôi cần trả.



- Diện tích xung quanh bằng tích của nửa chu vi đáy với trung đoạn.

$$S_{xq} = p \cdot d$$

Trong đó p là nửa chu vi đáy, d là trung đoạn.

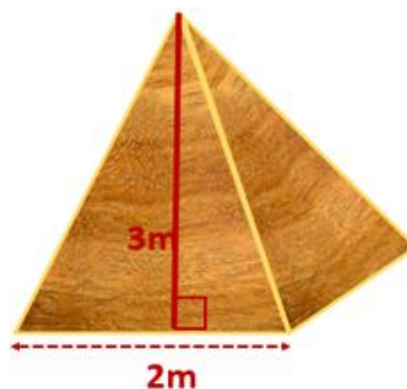
- Thể tích bằng $\frac{1}{3}$ tích của diện tích đáy với chiều cao của nó.

$$V = \frac{1}{3} S \cdot h$$

Ví dụ 2: SGK – tr.119

Hướng dẫn giải: SGK – tr.119

Luyện tập 1



- GV chia HS thành 4 nhóm để thực hiện **Luyện tập 2**

+ 2 nhóm đầu thực hiện phần a); 2 nhóm tiếp theo thực hiện phần b).

+ Sau thảo luận, GV cử định lần lượt 2 HS của các nhóm lên thực hiện lời giải.

+ Các HS phía dưới nhận xét bài làm của bạn.

+ GV chữa bài và chốt đáp án.

- HS đọc lại phần bài toán mở đầu và hoàn thành phần **Vận dụng**

+ GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện yêu cầu bài toán.

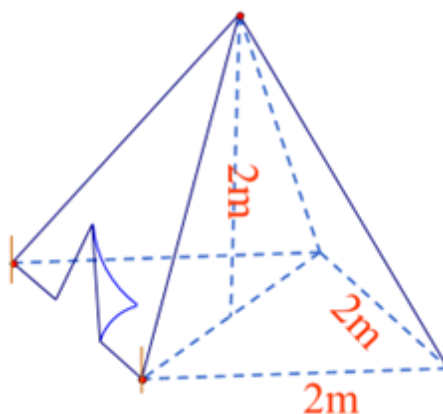
+ HS dưới lớp nhận xét và GV chốt đáp án.

Diện tích xung quanh bốn mặt khối gỗ là:

$$S_{xq} = p.d = (2.4). \frac{1}{2}. 3 = 12 (cm^2)$$

Số tiền bác Khôi phải trả để sơn 4 mặt xung quanh là: $12 . 30\,000 = 360\,000$ (đồng)

Luyện tập 2



a) Thể tích là $V = \frac{8}{3} m^3$

b) Diện tích xung quanh của lều là:

$$S_{xq} = 8,96 m^2$$

Diện tích đáy lều là $S_{\text{đáy}} = 2^2 = 4 m^2$

Diện tích vải bạt cần dùng là:

$$S = 8,96 + 4 = 12,96 m^2$$

Vận dụng



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình chóp tứ giác đều	Kim tự tháp Kheops có thể tích là: $V = \frac{1}{3} \cdot 230 \cdot 230 \cdot 147 = 2\,592\,100 \text{ (cm}^3\text{)}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 10.5; 10.6 (SGK – tr.120), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về các yếu tố của hình chóp tứ giác đều.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trung đoạn của hình chóp tứ giác đều là

- A. đường thẳng kẻ từ đỉnh tới một đỉnh bất kì của mặt đáy
- B. đường thẳng kẻ từ đỉnh tới trung điểm của đường chéo mặt đáy.
- C. đường cao vẽ từ đỉnh của hình chóp đến một điểm bất kì ở mặt bên.
- D. đường cao vẽ từ đỉnh của mỗi mặt bên của hình chóp.

Câu 2. Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$. Biết $SA = 4\text{cm}$, $AB = 3\text{cm}$. Chọn phát biểu đúng

- A. $SD = BC = CD = 3\text{cm}$
- B. $DA = BC = CD = 3\text{cm}$
- C. $DA = BC = CD = 4\text{cm}$
- D. $DA = BC = SD = 4\text{cm}$

Câu 3. Một kim tự tháp có dạng là một hình chóp tứ giác đều có diện tích xung quanh bằng 320m^2 . Biết đường cao của một mặt bên là 20m . Hãy tính cạnh của đáy.

- A. 16m .
- B. 32m .
- C. 8m .
- D. 48m .

Câu 4. Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$, có đáy là hình vuông cạnh 2cm . Các mặt bên là các tam giác cân có đường cao bằng 7cm . Tính diện tích toàn phần của hình chóp $S.ABCD$.

- A. 72 cm^2
- B. 27 cm^2
- C. 56 cm^2
- D. 16 cm^2

Câu 5. Cho hình chóp tứ giác đều có tất cả các cạnh đều bằng 6cm . Thể tích hình chóp gần nhất với số nào dưới đây?

- A. 51cm^3

B. 25cm^3

C. 755cm^3

D. 65cm^3

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	B	D	A	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

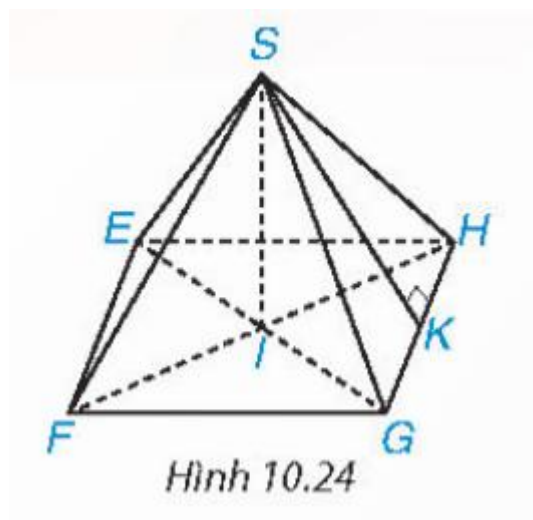
- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

10.5



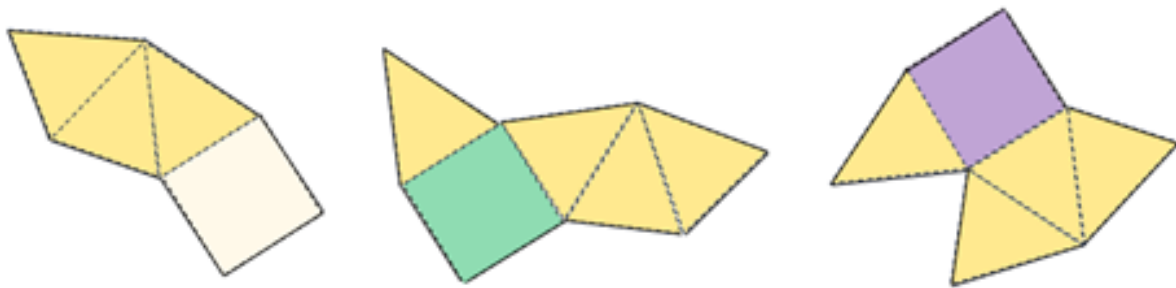
Đỉnh S . Các cạnh bên SE, SF, SG, SH

Các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau SEF, SFG, SGH, SHE

Mặt đáy là hình vuông $EFGH$

Đường cao **SI**. Trung đoạn **SK**

10.6



Hình b.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

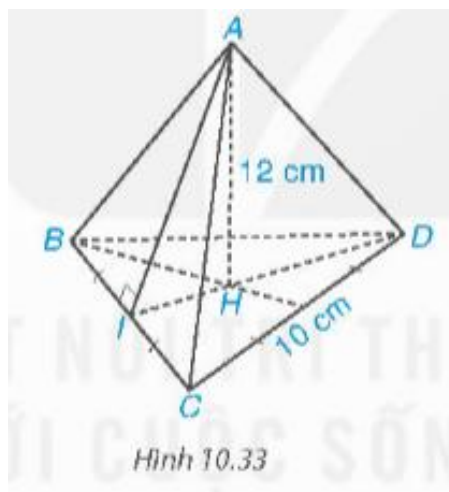
- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 10.8; 10.9; 10.10 (SGK – tr.120).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

10.13



$\triangle BID$ vuông tại I có: $ID^2 = BD^2 - BI^2 = 10^2 - 5^2 \Rightarrow ID \approx 8,66 \text{ cm}$

Diện tích $\triangle BCD$ là: $\frac{1}{2} \cdot ID \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 8,66 \cdot 10 \approx 43,3 \text{ cm}^2$

Thể tích hình chóp là: $\frac{1}{3} \cdot S \cdot h = \frac{1}{3} \cdot 43,3 \cdot 12 \approx 173,2 \text{ cm}^3$

10.14



a) Thể tích khối chóp là $V = 8\,092 \text{ m}^3$

b) Tính được trung đoạn bằng $27,02 \text{ m}$

Tổng diện tích kính cần dùng là $1\,837,36 \text{ m}^2$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị tiết sau “**Kiểm tra giữa học kỳ 2**”

TIẾT 56: KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 29

Ngày soạn: 25/3/2024

TIẾT 57+58: LUYỆN TẬP CHUNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Củng cố, rèn luyện kỹ năng giải phương trình đơn giản quy về phương trình bậc nhất một ẩn;
- Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất một ẩn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với Phương trình bậc nhất một ẩn và Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các quy tắc, phương pháp giải Phương trình bậc nhất một ẩn và Giải bài toán bằng cách lập phương trình để xử lý các bài toán thực tế có liên quan.
- Giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS thực hiện bài tập sau để củng cố kiến thức về Phương trình bậc nhất một ẩn và Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Bài toán 1: Giải phương trình sau:

$$x + \frac{2x + \frac{x-1}{5}}{3} = 1 - \frac{3x - \frac{1-2x}{3}}{5}$$

Bài toán 2: Hai thư viện có cả thảy 15 000 cuốn sách. Nếu chuyển từ thư viện thứ nhất sang thư viện thứ hai 3 000 cuốn, thì số sách của hai thư viện bằng nhau. Tính số sách lúc đầu ở mỗi thư viện.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em củng cố lại các kiến thức trong bài Phương trình bậc nhất một ẩn và Giải bài toán bằng cách lập phương trình, đồng thời giúp các em có khả năng phán đoán, khả năng tính toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **Luyện tập chung**

Đáp án

Bài toán 1.

$$\frac{3x + 2x + \frac{x-1}{5}}{3} = \frac{5 - 3x - \frac{1-2x}{3}}{5}$$

$$5 \cdot \left(3x + 2x + \frac{x-1}{5} \right) = 3 \cdot \left(5 - 3x - \frac{1-2x}{3} \right)$$

$$15x + 10x + x - 1 = 15 - 9x - 1 + 2x$$

$$15x + 10x + x + 9x - 2x = 15 - 1 + 1$$

$$33x = 15$$

$$x = \frac{5}{11}$$

Bài toán 2:

Gọi số sách ban đầu ở thư viện I là $x, x \in \mathbb{N}^*$ (cuốn)

Số sách lúc đầu ở thư viện II là: $15\,000 - x$ (cuốn)

Sau khi chuyển số sách ở thư viện I là: $x - 3\,000$ (cuốn)

Sau khi chuyển số sách ở thư viện II là: $(15\,000 - x) + 3\,000 = 18\,000 - x$ (cuốn)

Vì sau khi chuyển số sách 2 thư viện bằng nhau nên ta có phương trình:

$$x - 3\,000 = 18\,000 - x$$

Giải phương trình ta được: $x = 15\,000$ (thỏa mãn điều kiện)

Vậy số sách lúc đầu ở thư viện I là: $10\,500$ cuốn

Số sách lúc đầu ở thư viện II là: $15\,000 - 10\,500 = 4\,500$ cuốn

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại kiến thức về:
- + Phương trình bậc nhất một ẩn;
- + Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1, 2, 3.

c) **Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, bài tập trong SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN

- GV mời 1 HS đứng tại chỗ phân tích đề bài Ví dụ 2, Ví dụ 3 và thực hiện lời giải vào vở. + GV chỉ định 2 HS trình bày cách thực hiện và giải thích cách làm. + GV nhận xét chi tiết. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện thảo luận và giải bài toán sau: <i>Một tàu thủy chạy trên một khúc sông dài 80 km, cả đi lẫn về mất 8 giờ 20 phút. Tính vận tốc của tàu thủy khi nước yên lặng? Biết rằng vận tốc dòng nước là 4 km/h.</i> + GV chỉ định 1 HS lên bảng trình bày lời giải. + HS dưới lớp đối chiếu kết quả và nhận xét; GV chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	mãn điều kiện của ẩn, nghiệm nào không, rồi kết luận. Ví dụ 2: (SGK – tr.37) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.37) Ví dụ 3: (SGK – tr.38) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.38) Bài toán Gọi vận tốc của tàu khi nước yên lặng là x (km/h) ($x > 0$). Vận tốc của tàu khi xuôi dòng là: $x + 4$ (km/h) Vận tốc của tàu khi ngược dòng là: $x - 4$ (km/h) Thời gian tàu xuôi dòng là: $\frac{80}{x+4}$ (giờ) Thời gian khi tàu ngược dòng là: $\frac{80}{x-4}$ (giờ) Vì thời gian cả đi và về là 8 giờ 20 phút = $\frac{25}{3}$ giờ, nên ta có phương trình: $\frac{80}{x+4} + \frac{80}{x-4} = \frac{25}{3}$ Giải phương trình ta được: $x_1 = -\frac{4}{5}$ (loại); $x_2 = 20$ (thỏa mãn điều kiện) Vậy vận tốc của tàu khi nước đứng yên là 20

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	km/h.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.12 ; 7.14 ; 7.15 (SGK – tr. 38+39), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 7.12 ; 7.14 ; 7.15 (SGK – tr. 38+39).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Gọi x_0 là một nghiệm của phương trình $5x - 12 = 4 - 3x$. x_0 còn là nghiệm của phương trình nào dưới đây?

A. $2x - 4 = 0$

B. $-x - 2 = 0$

C. $x^2 + 4 = 0$

D. $9 - x^2 = -5$

Câu 2. Gọi x_0 là nghiệm của phương trình $2.(x - 3) + 5x(x - 1) = 5x^2$. Chọn khẳng định đúng.

A. $x_0 > 0$

B. $x_0 < -2$

C. $x_0 > -2$

D. $x_0 > -3$

Câu 3. Cho $A = \frac{4x+3}{5} - \frac{6x-2}{7}$ và $B = \frac{5x+4}{3} + 3$. Tìm giá trị của x để $A = B$

A. $x = -2$

B. $x = 2$

C. $x = 3$

D. $x = -3$

Câu 4. Một xưởng dệt theo kế hoạch mỗi ngày phải dệt 30 áo. Trong thực tế mỗi ngày xưởng dệt được 40 áo nên đã hoàn thành trước thời hạn 3 ngày, ngoài ra còn làm thêm được 20 chiếc áo nữa. Hãy chọn câu đúng. Nếu gọi thời gian xưởng làm theo kế hoạch là x (ngày, $x > 3, x \in \mathbb{N}$). Thì phương trình của bài toán là:

A. $40x = 30(x - 3) - 20$

B. $40x = 30(x - 3) + 20$

C. $30x = 40(x - 3) + 20$

D. $30x = 40(x - 3) - 20$

Câu 5. Một ô tô phải đi quãng đường AB dài 60km trong một thời gian nhất định. Xe đi nửa đầu quãng đường với vận tốc hơn dự định 10km/h và đi với nửa sau kém hơn dự định 6 km/h, biết ô tô đến đúng dự định. Tính thời gian dự định đi quãng đường AB ?

A. 3 giờ

B. 6 giờ

C. 5 giờ

D. 4 giờ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.12

$$\text{a) } x - 3(2 - x) = 2x - 4$$

$$x + 3x - 2x = -4 + 6$$

$$2x = 2$$

$$x = 1$$

Vậy phương trình có nghiệm $x = 1$

$$\text{b) } \frac{1}{2}(x + 5) - 4 = \frac{1}{3}(x - 1)$$

$$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}x = -\frac{1}{3} - \frac{5}{2} + 4$$

$$\frac{1}{6}x = \frac{7}{6}$$

$$x = 7$$

Vậy nghiệm của phương trình $x = 7$

$$\text{c) } 3(x - 2) - (x + 1) = 2x - 4$$

$$3x - x - 2x = -4 + 6 + 1$$

$$0x = 3 \text{ (vô lí)}$$

Vậy phương trình vô nghiệm

$$d) 3x - 4 = 2(x - 1) - (2 - x)$$

$$3x - 2x - x = -2 - 2 + 4$$

$$0x = 0 \text{ (với mọi } x)$$

Vậy phương trình có vô số nghiệm.

7.14

Gọi chiều dài mảnh vườn là x (m), $x > 3$

Chiều rộng của mảnh vườn là : $x - 3$ (m)

Theo đề bài, chu vi của mảnh vườn hình chữ nhật là 42 m. Do đó ta có phương trình :

$$2x + 2(x - 3) = 42$$

Giải phương trình này ta được $x = 12$ (thỏa mãn điều kiện)

Vậy chiều dài của mảnh vườn là 12 m, chiều rộng của mảnh vườn là $12 - 3 = 9$ (m)

7.15

Gọi giá bán ban đầu của chiếc áo len là x (nghìn đồng), $x > 399$

Khi giảm giá chiếc áo len 30% thì số tiền được giảm là : $0,3x$ (nghìn đồng)

Theo đề bài, có phương trình : $x - 0,3x = 399$

Giải phương trình ta được $x = 570$ (thỏa mãn điều kiện)

Vậy giá ban đầu của chiếc áo len là 570 nghìn đồng

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	D	A	D	C

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.13 ; 7.16 ; 7.17 (SGK – tr.39).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.13

Cách giải của bạn Nam không đúng vì bạn đã chia cả hai vế của phương trình cho biểu thức x , mà biểu thức này có thể bằng 0.

Cách giải đúng như sau :

$$x(x + 1) = x(x + 2)$$

$$x^2 + x = x^2 + 2x$$

$$x = 0$$

Vậy phương trình có nghiệm duy nhất $x = 0$.

7.16

Gọi số áo sơ mi mà xưởng may được theo kế hoạch là : x (áo), $x \in \mathbb{N}^*$

Số áo sơ mi mà xưởng đó may được trong thực tế là : $x + 8$ (áo)

Mỗi ngày xưởng may đó nay được số áo trong thực tế là : $\frac{x+8}{24}$ (áo)

Theo đề bài có phương trình : $\frac{x}{25} + 2 = \frac{x+8}{24}$

Giải phương trình, được $x = 1\,000$ (thỏa mãn điều kiện)

Vậy số áo sơ mi mà xưởng may được giao là $1\,000$ áo.

7.17

Gọi giá của mỗi số điện ở mức 1 là : x (đồng), $x > 0$

Giá tiền cho mỗi số điện ở mức 2 là : $x + 56$ (đồng)

Vì gia đình Tuấn phải trả khi dùng 50 số điện đầu theo giá tiền của mức 1 và 45 số điện theo giá tiền của mức 2.

Số tiền gia đình Tuấn phải trả khi dùng 50 số điện ở mức 1 là : $50x$ (đồng)

Số tiền gia đình Tuấn phải trả khi dùng 45 số điện ở mức 2 là : $45(x + 56)$ (đồng)

Theo đề bài, có phương trình :

$$50x + 45(x + 56) + 10\% \cdot [50x + 45(x + 56)] = 178\,123$$

Giải phương trình, được : $x = 1\,678$ (thỏa mã điều kiện)

Vậy mỗi số điện ở mức 1 có giá là $1\,678$ đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Khái niệm hàm số và đồ thị hàm số**”

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 27/3/2024

TIẾT 57: LUYỆN TẬP CHUNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- củng cố và rèn luyện các kỹ năng tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.

- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều để giải quyết các bài toán có tính chất thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng thước kẻ, ê – kê, phần mềm vẽ hình.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS thực hiện bài toán sau:

*Tính diện tích bìa cần để làm một hộp quà hình chóp tam giác đều có bốn mặt là tam giác đều bằng nhau cạnh **4,4 cm** và chiều cao mặt đáy bằng **3 cm** (không tính mép dán)?*

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng nhau luyện tập một số bài tập về hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. Các bài tập này sẽ giúp chúng ta củng cố kiến thức và vận dụng kiến thức vào thực tế”.

⇒ **LUYỆN TẬP CHUNG**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập chung

a) Mục tiêu:

- HS củng cố và vận dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác, tứ giác đều

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được củng cố và vận dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình chóp tam giác, tứ giác đều.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt câu hỏi cho HS củng cố lại kiến thức, công thức về hình chóp tam	Luyện tập

giác đều, hình chóp tứ giác đều.

+ Nêu công thức tính diện tích xung quanh của hình chóp tam giác, hình chóp tứ giác đều.

+ Nêu công thức tính thể tích của hình chóp tam giác, hình chóp tứ giác đều.

→ Từ đó GV cho HS thực hiện đọc – hiểu **Ví dụ 1, 2** trong SGK và trình bày lại đáp án.

- GV cho HS thực hiện **Câu hỏi thêm** theo nhóm đôi với bạn cùng bàn.

Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có SH vuông góc với AB ; $SC = 10\text{ cm}$; $BD = 12\sqrt{2}\text{ cm}$. Tính diện tích xung quanh của hình chóp?

+ Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài toán.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

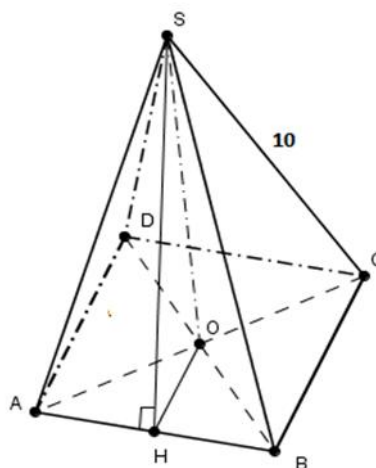
- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.

Ví dụ 1, 2: SGK – tr.121

Hướng dẫn giải: SGK - tr.121

Câu hỏi thêm



Vì $ABCD$ là hình vuông, nên $\triangle BCD$ vuông tại C . Áp dụng định lý Pythagore vào $\triangle BCD$ có:

$$BD = \sqrt{BC^2 + CD^2} \text{ hay } 12\sqrt{2} = \sqrt{2BC^2}$$

$$\Rightarrow BC = 12\text{ cm}$$

Vì $\triangle SAB$ cân tại S , có SH là chiều cao nên SH cũng là đường trung tuyến.

$$\Rightarrow HB = \frac{1}{2}BC = 6\text{ cm}$$

- GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	Áp dụng định lí Pythagore cho $\triangle SHB$ vuông tại H: $SH = \sqrt{SB^2 - HB^2} = \sqrt{SC^2 - HB^2}$ $SH = \sqrt{10^2 - 6^2} = 8cm$ $S_{xq} = p.d = \frac{1}{2} . 12 . 4 . 8 = 192 cm^2$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 10.11; 10.12 (SGK – tr.121), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 10.11; 10.12 (SGK – tr.121).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?

Hình chóp tam giác đều có

- A. ba cạnh bên bằng nhau.
- B. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình tam giác có ba góc bằng nhau.
- C. tất cả các cạnh bên bằng nhau và đáy là tam giác đều.
- D. tất cả các cạnh đều bằng nhau.

Câu 2. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

Hình chóp tứ giác đều có

- A. các mặt bên là tam giác đều.
- B. tất cả các cạnh bằng nhau.
- C. các cạnh bên bằng nhau và đáy là hình vuông.

Câu 3. Hình chóp tam giác đều có diện tích đáy 45 cm^2 , mỗi mặt bên có diện tích 50 cm^2 , có diện tích toàn phần là

- A. 195 cm^2 .
- B. 145 cm^2 .
- C. 95 cm^2 .
- D. 100 cm^2 .

Câu 4. Hình chóp tứ giác đều có diện tích đáy 30 m^2 , chiều cao 200 dm , có thể tích là

- A. 100 m^3 .
- B. 200 m^3 .
- C. $1\,000\text{ m}^3$.
- D. 200 dm^3 .

Câu 5. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng 3 cm , chiều cao của hình chóp là $h = 2\text{ cm}$. Thể tích của hình chóp đã cho là?

- A. 6 cm^3
- B. 18 cm^3
- C. 12 cm^3
- D. 9 cm^3

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	C	A	B	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

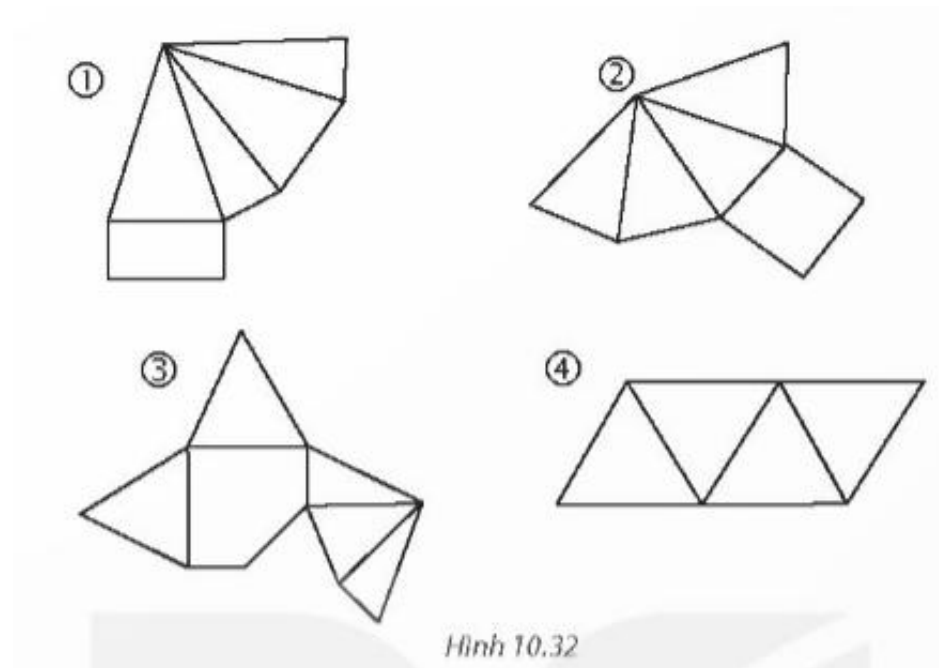
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

10.11

Thể tích khối chóp tam giác đều $S.ABC$ là $\frac{1}{3} \cdot 15,6 \cdot 10 = 52 \text{ cm}^3$

10.12



Hình 2 gấp và dán lại thành hình chóp tứ giác đều;

Hình 4 gấp và dán lại thành hình chóp tam giác đều.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 10.13; 10.14 (SGK – tr.122).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

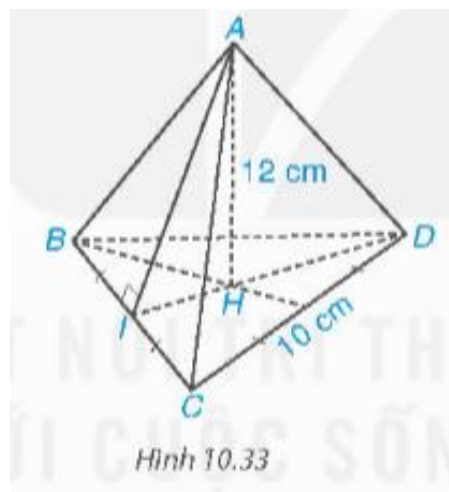
- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

10.13



$\triangle BID$ vuông tại I có: $ID^2 = BD^2 - BI^2 = 10^2 - 5^2 \Rightarrow ID \approx 8,66 \text{ cm}$

Diện tích $\triangle BCD$ là: $\frac{1}{2} \cdot ID \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 8,66 \cdot 10 \approx 43,3 \text{ cm}^2$

Thể tích hình chóp là: $\frac{1}{3} \cdot S \cdot h = \frac{1}{3} \cdot 43,3 \cdot 12 \approx 173,2 \text{ cm}^3$

10.14



a) Thể tích khối chóp là $V = 8\,092\,m^3$

b) Tính được trung đoạn bằng $27,02\,m$

Tổng diện tích kính cần dùng là $1\,837,36\,m^2$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Bài tập cuối chương X**”

TIẾT 58: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG X (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của cả chương.
- Luyện tập các kĩ năng tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với sử dụng các tư duy, cách tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình chóp tam giác đều, chóp tứ giác đều để xử lý các bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi Trắc nghiệm trong SGK – tr.123 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

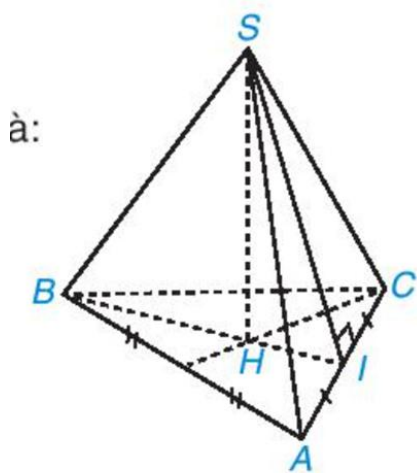
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Để giúp các em củng cố lại toàn bộ kiến thức trong Chương X này và vận dụng chúng một cách linh hoạt và chắc chắn, chúng ta cùng đi vào phần nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG X**

Đáp án

10.15 - C



Hình 10.34

Trung đoạn là SI

10.16 - A

10.17 - B

10.18 - C

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức đã học trong chương X

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống lại được kiến thức trong chương X và vận dụng được vào các bài toán liên quan trong chương.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được kiến thức trọng tâm trong chương X.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	Ôn tập kiến thức đã học trong chương X

- GV chia lớp thành 2 nhóm.
+ Nhóm 1: củng cố kiến thức về hình chóp tam giác đều.

Kiến thức về hình chóp tam giác đều.



- Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều bằng tích của nửa chu vi đáy với trung đoạn:

$$S_{xq} = p \cdot d$$

Trong đó p là nửa chu vi đáy, d là trung đoạn.

- Thể tích hình chóp tam giác đều bằng $\frac{1}{3}$ tích của diện tích đáy với chiều cao của nó:

$$V = \frac{1}{3} S.h$$

Trong đó S là diện tích đáy; h là chiều cao của hình chóp.

Kiến thức về hình chóp tứ giác đều.

- + Nhóm 2: củng cố kiến thức về hình chóp tứ giác đều.
- Sau thảo luận, mỗi nhóm cử đại diện lên bảng trình bày về kết quả của nhóm mình.

- GV cho HS vận dụng kiến thức thực hiện Câu hỏi sau: <i>Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$</i> a) <i>Cho diện tích xung quanh hình chóp là 120 cm^2, độ dài cạnh đáy là 10 cm. Tính độ dài trung đoạn?</i> b) <i>Cho chiều cao hình chóp là 15 cm; độ dài cạnh đáy là 12 cm. Tính thể tích của hình chóp?</i> + GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện bài tập trên. + Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài toán. + GV nhận xét và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao	- Diện tích xung quanh bằng tích của nửa chu vi đáy với trung đoạn. $S_{xq} = p \cdot d$ Trong đó p là nửa chu vi đáy, d là trung đoạn. - Thể tích bằng $\frac{1}{3}$ tích của diện tích đáy với chiều cao của nó. $V = \frac{1}{3} S \cdot h$ Câu hỏi a) Chu vi đáy là: $10 + 10 + 10 = 30\text{ cm}$ Ta có: $S_{xq} = p \cdot d = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot d = 120\text{ cm}^2$

đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong chương X.	$\Rightarrow d = 8 \text{ cm}.$ Vậy trung đoạn bằng 8 cm b) Tính được đường cao của tam giác đáy là: $6\sqrt{3} \text{ cm}$ $\Rightarrow$ Diện tích mặt đáy là: $\frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 6\sqrt{3} = 30\sqrt{3}$ cm^2 $\Rightarrow$ Thể tích hình chóp là: $\frac{1}{3} \cdot 30\sqrt{3} \cdot 15 = 150\sqrt{3} \text{ cm}^3$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 10.19; 10.20; 10.21 (SGK – tr.123+124), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về làm bài tập 10.19; 10.20; 10.21 (SGK – tr.123+124).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho hình chóp tam giác đều cạnh 5 cm và chiều cao của tam giác mặt bên kẻ từ đỉnh của hình chóp tam giác đều là 6 cm . Tính diện tích xung quanh của hình chóp?

A. 40 cm^2

B. 36 cm^2

C. 45 cm^2

D. 50 cm^2

Câu 2: Cho hình chóp tứ giác đều có các mặt bên là tam giác đều cạnh 4 cm, Tính diện tích toàn phần của hình chóp?

A. $16\sqrt{3} + 16 \text{ cm}^2$

B. 32 cm^3

C. 40 cm^3

D. $8\sqrt{3} + 12 \text{ cm}^3$

Câu 3: Một hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có chiều cao là 12 cm và đáy là hình vuông cạnh 10 cm. Tính diện tích xung quanh của hình chóp?

A. 100cm^2

B. 120cm^2

C. 150cm^2

D. 240cm^2

Câu 4: Một hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có chiều cao $SO = 12\text{cm}$ và độ dài cạnh đáy là $5\sqrt{2}$ cm. Tính thể tích của hình chóp tứ giác đều.

A. 200cm^3

B. 150cm^3

C. 180cm^3

D. 210cm^3

Câu 5. Cho hình chóp tứ giác đều có thể tích là 125cm^3 , chiều cao của hình chóp là 15cm. Tính chu vi đáy?

A. 20cm

B. 24cm

C. 32cm

D. 40cm

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	D	A	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

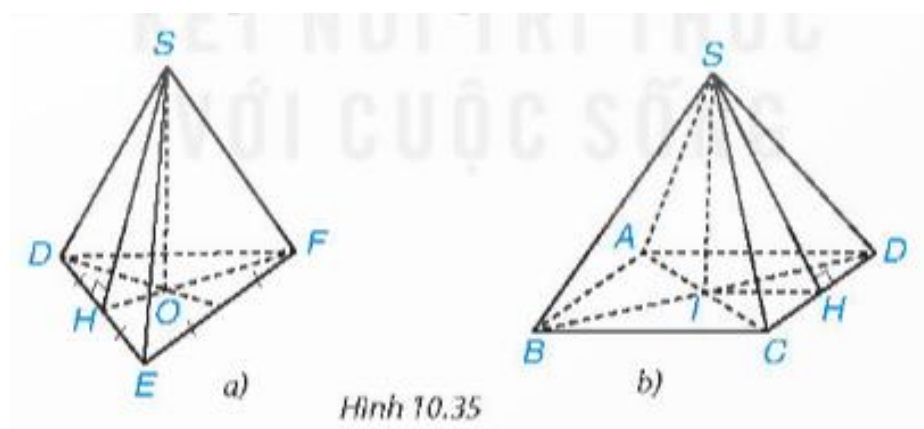
- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

10.19



Hình chóp tam giác đều

- Đỉnh: S

- Cạnh bên: SD, SE, SF

- Cạnh đáy: DE, DF, EF

- Đường cao: SO

Hình chóp tứ giác đều

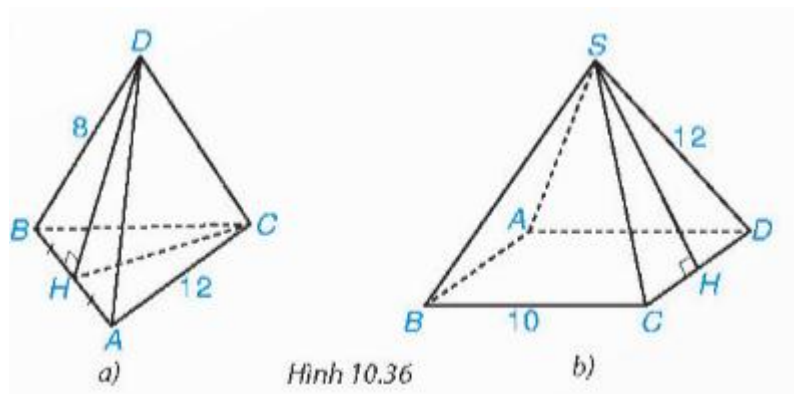
- Đỉnh: S

- Cạnh bên: SA, SB, SC, SD

- Cạnh đáy: AB, BC, CD, AD

- Đường cao: SI

10.20



a) Tính được $DH = \sqrt{28}$ (đvdt). $S_{xq} = 18\sqrt{28}$ (đvdt)

b) Tính được $SH = \sqrt{199}$ (đvdt). $S_{xq} = 20\sqrt{199}$ (đvdt)

10.21

Cạnh đáy là $12:4 = 3$ (cm)

Thể tích hình chóp tứ giác đều là $V = 27 \text{ cm}^3$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

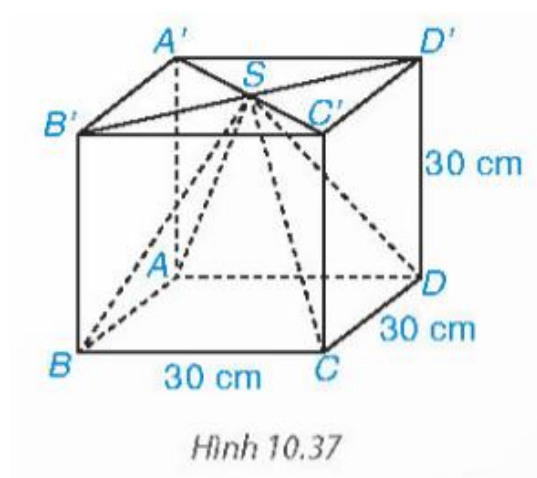
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 10.22; 10.23; 10.24 (SGK – tr.124).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

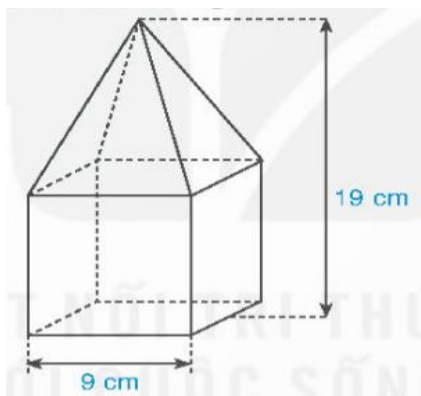
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:**10.22**

Thể tích hình lập phương ban đầu là $V_1 = 30^3 = 27\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$

Thể tích hình chóp tứ giác đều tạo thành là $V_2 = \frac{1}{3} \cdot 30^2 \cdot 30 = 9\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$

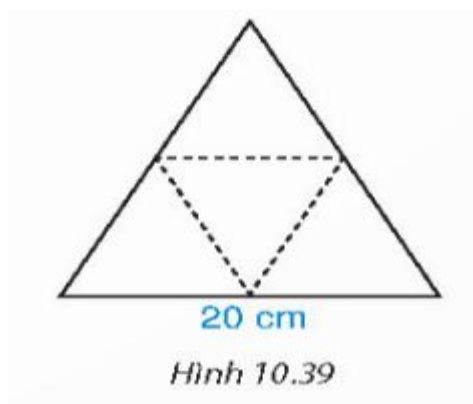
Thể tích phần gỗ bị cắt đi là $V = V_1 - V_2 = 27\,000 - 9\,000 = 18\,000 \text{ (cm}^3\text{)}$

10.23

Thể tích khối gỗ bằng tổng thể tích của hình lập phương và khối chóp tứ giác đều.

$$V = 9^3 + \frac{1}{3} \cdot 9^2 \cdot 10 = 999 \text{ (cm}^3\text{)}$$

10.24



Diện tích xung quanh là $S_{xq} \approx 129,9 \text{ cm}^2$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “Một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 30

Ngày soạn: 29/3/2024

TIẾT 59+60: BÀI 27. KHÁI NIỆM HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ

(2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số.
- Tính giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức.
- Xác định tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ; xác định một điểm trên mặt phẳng tọa độ khi biết tọa độ của nó.
- Nhận biết được đồ thị của hàm số.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các Định nghĩa, khái niệm, tính chất của hàm số, hệ trục tọa độ, tọa độ các điểm.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hàm số về đồ thị của hàm số.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các khái niệm để xử lý các yêu cầu tính giá trị của hàm số, xác định tọa độ của một điểm, vẽ đồ thị của hàm số.
- Giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

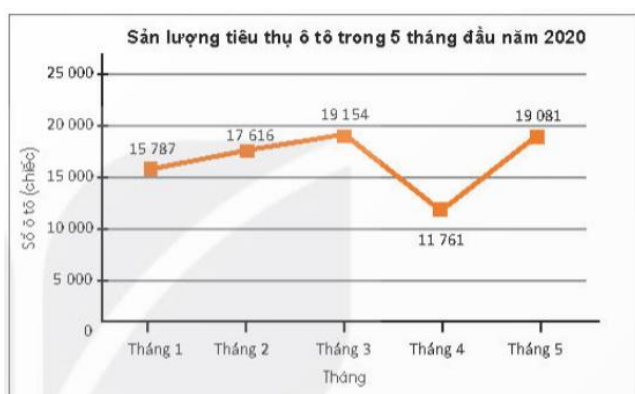
c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Hình 7.1 là biểu đồ đoạn thẳng mô tả sản lượng tiêu thụ ô tô của thị trường Việt Nam trong 5 tháng đầu năm 2020. Em hãy cho biết trong tháng nào thì số lượng ô tô tiêu thụ là ít nhất.



Hình 7.1. (Theo Hiệp hội các nhà sản xuất ô tô Việt Nam (VAMA))

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học này, chúng ta sẽ tìm hiểu về khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số. Chúng ta sẽ học cách thể hiện hàm số bằng bảng, bằng đồ thị, và bằng công thức. Chúng ta cũng sẽ học cách sử dụng đồ thị của hàm số để suy luận về đặc điểm của hàm số”.

⇒ **Khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: KHÁI NIỆM HÀM SỐ

Hoạt động 1: Khái niệm hàm số

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và phát biểu được khái niệm hàm số.
- Vận dụng khái niệm thực hiện các bài tập liên quan đến hàm số.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập 1; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm hàm số.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN										
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HD1 và HD2, cho HS thực hiện thảo luận nhóm đôi hoàn thành các HD. + HD1: - Thay từng giá trị của t vào công thức $S = 60t$. Từ đó tính được các giá trị của S. - HS lập bảng và nhận xét. + HD2: - Ứng với thời điểm $t = 12$ (giờ) thì xác định được nhiệt độ $T(^{\circ}C)$. - Quan sát bảng và nêu nhận xét ứng với mỗi thời điểm t thì có bao nhiêu giá trị T? + GV mời 2 HS lên bảng thực hiện trình bày lời giải. + HS dưới lớp nêu nhận xét; GV chốt đáp án. - GV trình chiếu hoặc ghi bảng Khái niệm hàm số trong khung kiến thức	1. Khái niệm hàm số HD1 a) <table><tr><td>t</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>$S = 60t$</td><td>60</td><td>120</td><td>180</td><td>240</td></tr></table> b) Với mỗi giá trị của t là xác định được một giá trị của S. HD2 a) Nhiệt độ của Hà Nội vào 12 giờ trưa là $30^{\circ}C$ b) Với mỗi giá trị của t ta xác định được một giá trị của T.	t	1	2	3	4	$S = 60t$	60	120	180	240
t	1	2	3	4							
$S = 60t$	60	120	180	240							

nhiều giá trị của y? → Dựa vào Khái niệm hàm số để nhận xét. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện phân tích, trình bày lời giải cho Luyện tập 1. + GV mời 1 HS đứng tại chỗ phân tích đề bài. + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện lời giải; HS dưới lớp dõi chiếu kết quả và nhận xét. + GV chốt đáp án. - HS trở lại tính huống mở đầu. Thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện Vận dụng + GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + GV nhận xét chi tiết, và rút ra kinh nghiệm làm bài cho HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu	Luyện tập 1 - Ta có: $v = \frac{s}{t} \Rightarrow t = \frac{s}{v}$ Với $s = 150$ km; v (km/h) không đổi, ta có: $t = \frac{150}{v} \text{ (giờ)}$ => Thời gian t là một hàm số của vận tốc v - Với $v = 60$ (km/h) $\Rightarrow t = \frac{150}{60} = \frac{5}{2}$ (giờ) Vận dụng a) Tháng 4 tiêu thụ lượng ô tô là ít nhất, với sản lượng là 11 761 chiếc. b) y là một hàm số của x Với $x = 5 \Rightarrow y = 19\,081$

của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm hàm số.	

TIẾT 2: MẶT PHẪNG TỌA ĐỘ ; ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ

Hoạt động 2: Mặt phẳng tọa độ

a) Mục tiêu:

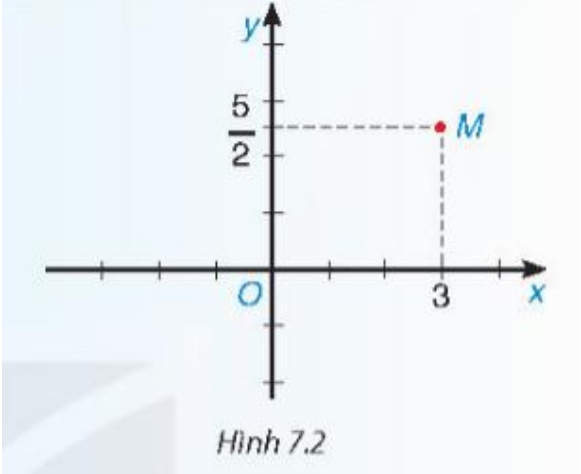
- HS nắm được khái niệm về mặt phẳng tọa độ.
- HS nhận biết tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.
- Vận dụng các khái niệm để thực hiện các bài toán liên quan đến mặt phẳng tọa độ.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 2 và Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm về mặt phẳng tọa độ; tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thực hiện đọc - hiểu kiến thức trong phần Nhận biết tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ. + GV vẽ hình (hoặc trình chiếu) lên bảng hệ trục tọa độ Oxy để giảng giải cho HS về Mặt phẳng tọa độ. + Cách xác định tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ. - GV ghi bảng hoặc trình chiếu nội dung Tọa độ của một điểm theo khung kiến thức trọng tâm cho HS.	2. Mặt phẳng tọa độ  Hình 7.2 + Các trục Ox và Oy là các trục tọa độ, với Ox là trục hoành, Oy là trục tung và O là gốc tọa độ. → Hệ trục tọa độ Oxy được gọi là mặt phẳng tọa độ. + Xác định tọa độ của điểm M bất kì trên mặt phẳng tọa độ Oxy: • Từ M kẻ các đường thẳng vuông góc với các trục tọa độ. Ví dụ với Hình 7.2: • Các đường vuông góc lần lượt cắt Ox và Oy tại điểm 3 và $\frac{5}{2}$. Ta có tọa độ điểm $M\left(3; \frac{5}{2}\right)$. Tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ Trong mặt phẳng tọa độ, mỗi điểm M xác định duy nhất một cặp số $(x_0; y_0)$ và mỗi cặp số

- GV cho HS quan sát hình ảnh mặt phẳng tọa độ, đọc và trả lời Câu hỏi trong SGK. - HS thực hiện Ví dụ 3 và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn. + GV quan sát và có thể hỗ trợ nếu HS cần. + GV chỉ định một số HS đứng tại chỗ trình bày và giải thích cách thực hiện. + GV nhận xét, chữa bài theo hướng dẫn của SGK. - GV rút ra Chú ý cho HS - GV gợi ý cho HS thực hiện Luyện tập 2, sau đó chỉ định 2 HS lên bảng trình bày đáp án. + ý a) • Các điểm M, N: <i>Kẻ đường thẳng qua điểm M, điểm N vuông góc với trục</i>	$(x_0; y_0)$ xác định duy nhất một điểm M. Cặp số $(x_0; y_0)$ gọi là tọa độ của điểm M và kí hiệu là $M(x_0; y_0)$, trong đó x_0 là hoành độ và y_0 là tung độ của điểm M. Câu hỏi Gốc tọa độ O có tọa độ $(0; 0)$, hay $O(0; 0)$. <i>Ví dụ 3: (SGK – tr.42)</i> <i>Hướng dẫn giải (SGK – tr.42+43)</i> Chú ý Các điểm có hoành độ (tung độ) bằng 0 nằm trên trục tung Oy (trục hoành Ox). Luyện tập 2 a) Tọa độ các điểm M, N, P, Q là: $M(-2; 4); N(1; -2); P(2; 0); Q(0; -3)$ b) $R(2; -2); S(-1; 2)$

Ox và Oy . Từ đó xác định được tọa độ của M, N .

- Các điểm P, Q : Các điểm có hoành độ (tung độ) bằng 0 nằm trên trục tung Oy (trục hoành Ox).

+ ý b)

- Điểm R :

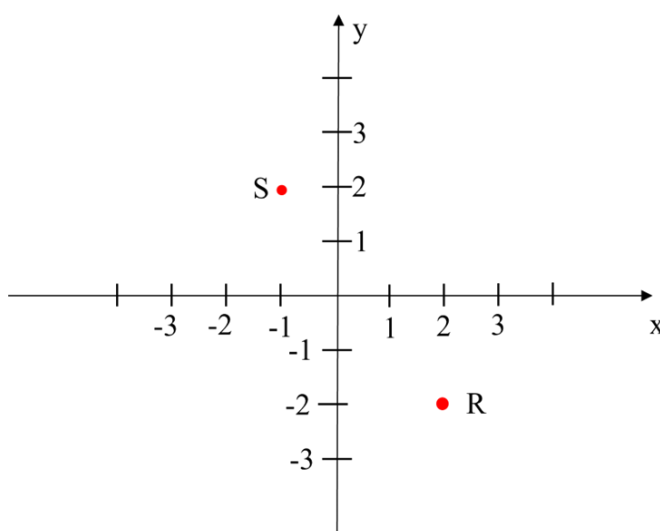
Xác định điểm 2 trên Ox , qua 2 kẻ đường thẳng song song với Oy ;

Xác định điểm -2 trên Oy , qua -2 kẻ đường thẳng song song với Ox .

→ Hai đường thẳng đó cắt nhau tại điểm $R(-2; 2)$.

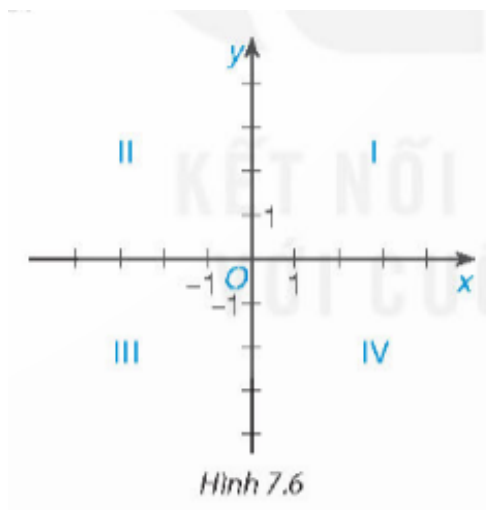
- Tương tự với điểm Q .

- GV trình bày, giảng giải cho HS về các góc phần tư.



Chú ý

Hệ trục tọa độ Oxy chia mặt phẳng tọa độ thành 4 góc phần tư (góc phần tư thứ I, II, III, IV) như Hình 7.6



Tranh luận

Tròn đúng. Những điểm có hoành độ và tung độ đều âm thì nằm ở góc phần tư thứ III.

- HS đọc phần Tranh luận và suy nghĩ + GV mời một số HS nêu ý kiến của mình. + HS lấy ví dụ để chứng minh cho ý kiến của mình. + GV nhận xét và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm về mặt phẳng tọa độ. + Tọa độ của một điểm trong mặt	

phẳng tọa độ.	

Hoạt động 3: Đồ thị của hàm số

a) Mục tiêu:

- HS nắm và trình bày khái niệm đồ thị hàm số.
- Vận dụng khái niệm để thực hiện các bài toán liên quan đến đồ thị của hàm số.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ3; Luyện tập 3 và Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm đồ thị hàm số.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HĐ3 và cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện các yêu cầu. + HS tự thực hiện ý a). + ý b) • Vẽ hệ trục tọa độ Oxy • Xác định tọa độ (-2; -1) <i>Xác định điểm -2 trên Ox, qua điểm -2 vẽ đường thẳng song song với Oy</i>	3. Đồ thị của hàm số HĐ3 a) $\{(-2; -1); (-1; 0); (0; 1); (1; 2); (2; 3)\}$

Xác định điểm -1 trên Oy , qua điểm

-1 vẽ đường thẳng song song với Ox

Hai đường thẳng cắt nhau tại điểm có tọa độ $(-2; -1)$.

- Các điểm còn lại thực hiện tương tự.

- GV trình chiếu hoặc ghi bảng **Khái niệm** đồ thị của hàm số.

- HS thực hiện đọc – hiểu **Ví dụ 4** và trình bày lại vào vở.

- HS vận dụng các kỹ năng, phương pháp đã thực hiện trong HĐ3 và Ví dụ 4 để thực hiện **Luyện tập 3**.

- + GV mời 1 HS lên bảng vẽ đồ thị.

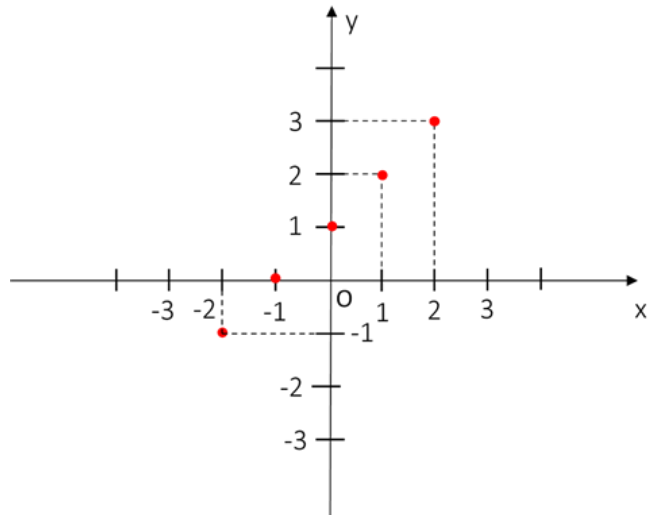
- + GV nhận xét, chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.

Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu



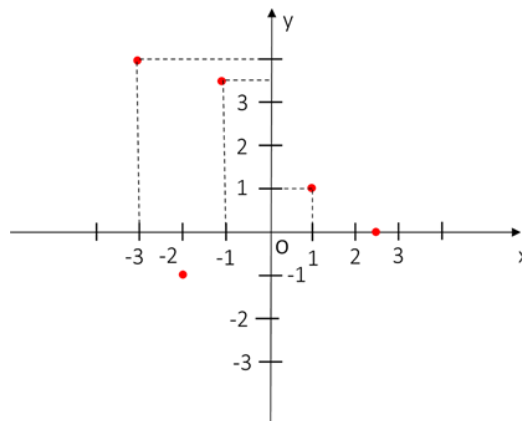
Khái niệm

Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng $(x; y)$ trên mặt phẳng tọa độ.

Ví dụ 4: (SGK – tr.44)

Hướng dẫn giải (SGK – tr.44)

Luyện tập 3



của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm đồ thị hàm số.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.18 ; 7.19 ; 7.20 (SGK – tr.44 + 45), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về hàm số và đồ thị hàm số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{2}{5}x + 3$. Vậy $f(-2)$ có giá trị là ?

A. $\frac{11}{5}$

B. $\frac{12}{5}$

C. $\frac{5}{11}$

D. $\frac{5}{12}$

D. Tung độ điểm F bằng tung độ điểm O

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.18

a) y là hàm số của x (vì mỗi giá trị của x thì chỉ có đúng một giá trị tương ứng của y)

b) y không phải là hàm số của x (vì khi $x = 1$ thì có hai giá trị tương ứng của y)

7.19

a) Hàm số $y = f(x) = \frac{4}{x}$

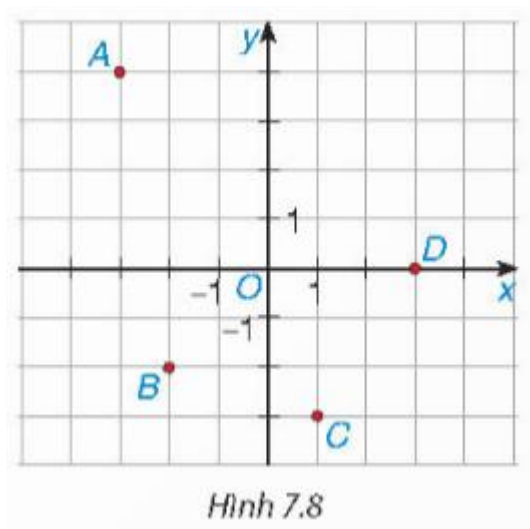
$$f(-4) = \frac{4}{-4} = -1$$

$$f(8) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

b) Ta có bảng sau :

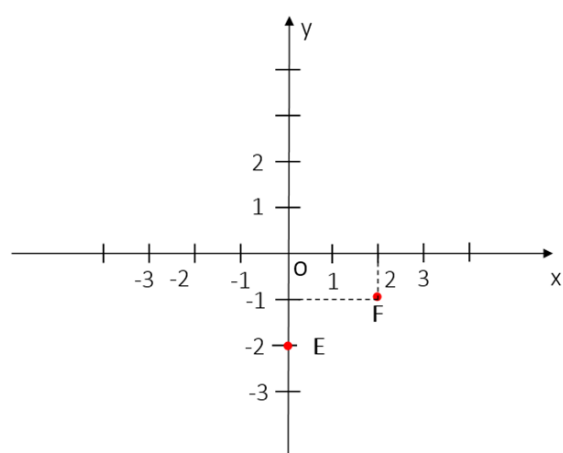
x	-2	-1	2	3	$\frac{1}{2}$
$y = f(x)$	-2	-4	2	$\frac{4}{3}$	8

7.20



a) Có $A(-3; 4); B(-2; -2); C(1; -3); D(3; 0)$

b)



- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	D	A	C	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.21 ; 7.22 ; 7.23 (SGK – tr.45 + 46).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

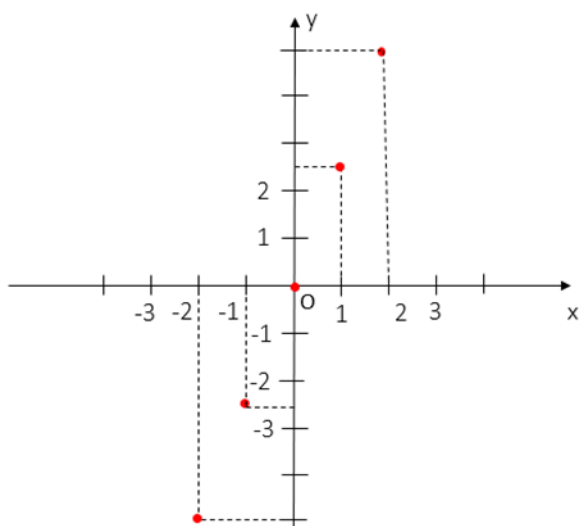
- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.21

Biểu diễn các cặp giá trị $(-2; -5); (-1; -2,5); (0; 0); (1; 2,5); (2; 5)$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ.



7.22

- a) Hưng là người nặng nhất và nặng 50 kg
- b) An là người ít tuổi nhất và 11 tuổi
- c) Bình nặng hơn Việt và Việt nhiều tuổi hơn Bình.
- d)

Tên	An	Bình	Hưng	Việt
Tuổi	11	13	14	14
Cân nặng (kg)	35	45	50	40

Cân nặng không phải là hàm số của tuổi, vì cùng 14 tuổi nhưng Việt và Hưng có cân nặng khác nhau.

7.23

- a) $T(1) = 6$; $T(2) = 8$ và $T(5) = 4$.

Như vậy nhiệt độ lúc 1 giờ chiều, 2 giờ chiều, 5 giờ chiều của thành phố đó lần lượt là $6^{\circ}C$, $8^{\circ}C$ và $4^{\circ}C$.

- b) $T(1) = 6 > 5 = T(4)$. Như vậy ở thành phố đó vào lúc 1 giờ chiều thì ấm hơn vào lúc 4 giờ chiều.

c) $T(t) = 5$ khi $t = 0$ và $t = 4$, tức là vào lúc 12 giờ trưa và 4 giờ chiều thì nhiệt độ là 5°C .

d) Trong khoảng thời gian từ sau 12 giờ trưa đến trước 4 giờ chiều thì nhiệt độ cao hơn 5°C .

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất**”

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 30/3/2024

CHƯƠNG VIII. MỞ ĐẦU VỀ TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ

TIẾT 59: BÀI 30. KẾT QUẢ CÓ THỂ VÀ KẾT QUẢ THUẬN LỢI (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Làm quen với khái niệm kết quả có thể của hành động, thực nghiệm
- Làm quen với khái niệm kết quả thuận lợi cho một biến cố liên quan thông qua một số ví dụ đơn giản.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các khái niệm về kết quả có thể và kết quả thuận lợi cho một hành động, một biến cố.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với kết quả có thể và kết quả thuận lợi cho một hành động, một biến cố.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của kết quả có thể và kết quả thuận lợi cho một hành động, một biến cố để trình bày, giải thích các bài toán thực tế có liên quan.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):

Tại vòng chung kết cuộc thi *Chinh phục tri thức*, ban tổ chức soạn 20 câu hỏi thuộc các lĩnh vực khác nhau, mỗi câu hỏi được viết trong một phiếu và được đánh số từ 1 đến 20. Các câu hỏi từ số 1 đến số 4 thuộc lĩnh vực Lịch sử - Địa lí, từ số 5 đến số 12 thuộc lĩnh vực Khoa học tự nhiên, từ số 13 đến số 18 thuộc lĩnh vực Văn học; từ số 19 đến số 20 thuộc lĩnh vực Toán học.

Bạn Sơn rút ngẫu nhiên một phiếu từ hộp đựng các phiếu câu hỏi. Sơn học giỏi môn Lịch sử nên mong rút được câu hỏi thuộc lĩnh vực Lịch sử - Địa lí.

Liệu bạn Sơn có rút được phiếu câu hỏi mình mong muốn không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta thường gặp phải những tình huống mà kết quả có thể xảy ra không chỉ là một mà có thể là nhiều. Ví dụ, khi tung đồng xu, chúng ta có thể nhận được hai kết quả là sấp hoặc ngửa. Khi gieo xúc xắc, chúng ta có thể nhận được sáu kết quả là 1, 2, 3, 4, 5, hoặc 6. Vậy làm thế nào để xác định được kết quả nào là kết quả có thể và kết quả nào là kết quả thuận lợi? Ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay”.

⇒ **KẾT QUẢ CÓ THỂ VÀ KẾT QUẢ THUẬN LỢI**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Kết quả có thể của hành động, thực nghiệm

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết thế nào là kết quả có thể của hành động hay thực nghiệm.
- HS vận dụng kiến thức để xử lí các bài toán cơ bản có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được kết quả có thể của hành động hay thực nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	1. Kết quả có thể của hành động, thực nghiệm

- GV triển khai HĐ1 cho HS thảo luận nhóm đôi, đọc và trả lời câu hỏi. + GV mời 1 HS trả lời câu a). + GV gợi ý: <i>Có bao nhiêu câu hỏi? Số kết quả xảy ra có thể bằng số câu hỏi được không?</i> + GV mời 1 HS trả lời câu b). → GV chốt đáp án và dẫn dắt và khẳng định: <i>Trong thực tế, ta thường gặp các hành động, thực nghiệm mà kết quả của chúng không thể biết trước khi thực hiện. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp ta có thể xác định được tất cả các kết quả có thể xảy ra (gọi tắt là kết quả có thể) của hành động.</i> - GV hướng dẫn cho HS thực hiện Ví dụ 1 + <i>Đặt tên cho 5 quả cầu màu xanh lần lượt từ X_1 đến X_5; 4 quả cầu màu đỏ lần lượt từ D_1 đến D_4</i> + <i>Các kết quả có thể xảy ra chính bằng số quả bóng có trong hộp.</i> + GV mời 1 HS liệt kê và tính số kết quả có thể xảy ra. - GV triển khai Luyện tập 1 cho HS thảo luận nhóm đôi đọc và thực hiện yêu cầu. + Sau thảo luận, GV chỉ định ngẫu nhiên	HĐ1 a) Không chắc b) Có 20 kết quả có thể xảy ra Kết quả có thể là tất cả các kết quả có thể xảy ra của một hành động, thực nghiệm. Ví dụ 1: SGK – tr.60 Hướng dẫn giải (SGK – tr.60) Luyện tập 1 Tập hợp các kết quả có thể là $\{T; O; Ô; A; N; H; C; V; U; I; R; E\}$ => Có 12 kết quả có thể.

một HS lên bảng thực hiện bài giải. + HS dưới lớp cho ý kiến nhận xét + GV chữa bài và rút ra kinh nghiệm làm bài cho HS. - GV cho HS làm phần Tranh luận độc lập. Sau đó GV hỏi: “Ai đồng ý với bạn Vương nói đúng, thì giơ tay” và “Ai đồng ý với bạn Tròn nói đúng thì dơ tay”. → GV chỉ định 2 bạn có 2 ý kiến khác nhau giải thích. + GV giải thích và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Kết quả có thể của hành động hay thực	Tranh luận Vì các viên bi giống nhau chỉ có màu sắc là khác nhau nên chỉ có 3 kết quả: bi màu đỏ, bi màu xanh, bi màu vàng => Vương nói đúng.

nghiệm.	

Hoạt động 2: Kết quả thuận lợi cho một biến cố

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được kết quả thuận lợi cho một biến cố.
- Vận dụng kiến thức thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2; Luyện tập 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được kết quả thuận lợi cho một biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai phân Tìm tòi, khám phá cho HS thảo luận nhóm đôi đọc và thực hiện yêu cầu của HĐ2. + <i>Các câu hỏi thuộc lĩnh vực Lịch sử - Địa lí từ câu nào đến câu nào?</i> + <i>Số kết quả xảy ra cho biến cố E chính bằng số câu hỏi của lĩnh vực Lịch sử - Địa lí.</i> + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án. → GV nhận xét: <i>Kết quả mà các em vừa tìm được trong HĐ2 trên được gọi là kết quả thuận lợi cho biến cố E.</i>	2. Kết quả thuận lợi cho một biến cố HĐ2 Các kết quả có thể để biến cố E xảy ra là: Phiếu số 1, phiếu số 2, phiếu số 3, phiếu số 4.

→ GV khái quát và giới thiệu Khái niệm kết quả thuận lợi cho một biến cố. - GV triển khai Ví dụ 2 và giảng giải cho HS theo hướng dẫn của SGK. - HS thảo luận nhóm đôi, vận dụng kiến thức đã tìm hiểu ở HĐ2 và phương pháp đã thực hiện ở Ví dụ 2 để làm Luyện tập 2 trong 5 phút. + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + HS dưới lớp nêu ý kiến nhận xét + GV chữa bài và chốt đáp án. - GV củng cố lại kiến thức bài học 1 lượt. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	Khái niệm Xét một biến cố E, mà E có thể xảy ra hay không xảy ra tùy thuộc vào kết quả của hành động, thực nghiệm T. Một kết quả có thể của T để biến cố E xảy ra được gọi là kết quả thuận lợi cho biến cố E. Ví dụ 2: SGK – tr.61 Hướng dẫn giải (SGK – tr.61+62) Luyện tập 2 - Tập hợp các kết quả thuận lợi cho biến cố G là $\{A_1; A_2; A_3; A_4; C_1; C_2; C_3\}$. - Tập hợp kết quả thuận lợi cho biến cố H là $\{C_1; C_2; C_3; D_1; D_2\}$.

- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Kết quả thuận lợi cho một biến cố.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.1 ; 8.2 (SGK – tr.62), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về kết quả thuận lợi, kết quả có thể của một hành động hay biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

A. $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$.

B. $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$.

C. $A = \{2; 3; 5\}$.

D. $A = \{2; 4; 6\}$.

Câu 2. Một hộp đựng 9 thẻ màu có hình dạng, kích thước như nhau, trong đó có 3 thẻ màu xanh, 4 thẻ màu đỏ, 2 thẻ màu đen. Hỏi: Nếu lấy ngẫu nhiên 1 thẻ trong hộp ra thì có tất cả bao nhiêu kết quả có thể?

A. 3

B. 9

C. 6

D. 12

Câu 3. Một nhóm học sinh trong đó có 4 bạn nam và 3 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên một học sinh để đi thi văn nghệ. Hỏi có tất cả bao nhiêu kết quả có thể xảy ra?

A. 4

B. 3

C. 1

D. 7

Câu 4. Chọn ngẫu nhiên một chữ cái trong cụm từ "ĐÔNG NAM Á". Liệt kê tất cả các kết quả có thể của hành động này

A. Đ, O, N, G, A, M

B. Đ, O, N, G, N, A, M, A

C. Đ, O, N, G, A

D. Đ, O, N, N, A, M

Câu 5. Tung con xúc xắc 1 lần. Hỏi số kết quả thuận lợi cho biến cố **E**: “Mặt xuất hiện có số chấm chia hết cho 3” là?

A. 2 kết quả

B. 3 kết quả

C. 6 kết quả

D. 1 kết quả

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	D	A	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.1

a) Các kết quả thực nghiệm là: **1; 2; 3; 4; 5; 6**

b)

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố A là $\{4; 6\}$
- Các kết quả thuận lợi cho biến cố B là $\{1; 2; 3; 4\}$
- Các kết quả thuận lợi cho biến cố C là $\{1; 3; 5\}$

8.2

- a) Các kết quả có thể là tám thẻ ghi một trong các số $1; 2; \dots; 12$
- b) - Các kết quả thuận lợi cho biến cố A là tám thẻ ghi một trong các số $\{2; 4; 6; 8; 10; 12\}$
- Các kết quả thuận lợi cho biến cố B là tám thẻ ghi một trong các số $2; 3; 5; 7; 11$
 - Các kết quả thuận lợi cho biến cố C là tám thẻ ghi số 4 hoặc 9

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.3 (SGK – tr.62).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.3

Kí hiệu 4 cuốn tiểu thuyết là $A_1; A_2; A_3; A_4$; 5 cuốn sách Lịch sử là $B_1; B_2; B_3; B_4; B_5$

3 cuốn sách Khoa học tự nhiên là $C_1; C_2; C_3$ và 4 cuốn sách Toán là $D_1; D_2; D_3; D_4$

a) Các kết quả có thể là $A_1; A_2; A_3; A_4; B_1; B_2; B_3; B_4; B_5; C_1; C_2; C_3; D_1; D_2; D_3; D_4$

b)

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố E là $A_1; A_2; A_3; A_4$

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố F là $C_1; C_2; C_3; D_1; D_2; D_3; D_4$

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố G là $A_1; A_2; A_3; A_4; C_1; C_2; C_3; D_1; D_2; D_3; D_4$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau “**Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số**”

TIẾT 60: BÀI 31. CÁCH TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ BẰNG TỈ SỐ

(2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được tính đồng khả năng của các kết quả có thể
- Tính xác suất bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố và số kết quả có thể trong trường hợp các kết quả có thể là đồng khả năng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các kết quả là đồng khả năng, cách tính xác suất bằng tỉ số.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với cách tính xác suất bằng tỉ số.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các bước tính xác suất bằng tỉ số để mô tả và tìm ra cách thực hiện bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):



Một túi đựng 20 viên kẹo giống hệt nhau nhưng khác loại, trong đó có 7 viên kẹo sữa, 4 viên kẹo chanh, 6 viên kẹo dứa và 3 viên kẹo bạc hà. Bạn Lan lấy ngẫu nhiên một viên kẹo từ túi. Tính xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa.



Các viên kẹo giống hệt nhau, chỉ khác loại nên có 4 kết quả có thể là

lấy được viên kẹo sữa, viên kẹo chanh, viên kẹo dứa và viên kẹo

bạc hà. Do đó, xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa là 1



Không đúng, chỉ có 4 kết quả có thể nhưng chúng không đồng khả năng. Tớ thấy xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa là cao nhất vì trong túi có nhiều viên kẹo sữa nhất. Nhưng tớ không biết xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa chính xác là bao nhiêu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta thường gặp những tình huống có thể xảy ra hoặc không xảy ra. Ví dụ, khi gieo một con xúc xắc, chúng ta có thể được số 1, số 2, số 3,..., số 6. Vậy xác suất để được số 3 là bao nhiêu? Để trả lời câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số trong bài học hôm nay”.

⇒ CÁCH TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ BẰNG TỈ SỐ

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Cách tính xác suất bằng tỉ số

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và trình bày được công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm.
- HS nắm và trình bày được các bước tính xác suất của một biến cố.
- HS vận dụng kiến thức để thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 1, 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm; các bước tính xác suất của một biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát lại cuộc hội thoại giữa Vuông và Tròn và giảng giải cho HS thấy: <i>Có 4 kết quả có thể xảy ra, nhưng chúng không đồng khả năng.</i> → Từ đó GV giới thiệu công thức tính xác suất cho một biến cố E bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể. - GV hướng dẫn cho HS các bước thực hiện để tính xác suất của một biến cố E trong trường hợp các kết quả có thể thông qua SGK.	Cách tính xác suất bằng tỉ số Công thức tính Giả thiết rằng các kết quả có thể của một hành động hay thực nghiệm là đồng khả năng. Khi đó, xác suất của biến cố E, kí hiệu là $P(E)$, bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể: $P(E) = \frac{\text{Số thuận lợi cho } E}{\text{Tổng số kết quả có thể}}$ Nhận xét Việc tính xác suất của một biến cố E trong trường hợp các kết quả có thể của một hành động hay thực nghiệm là đồng khả năng sẽ gồm các bước sau: Bước 1. Đếm các kết quả có thể (thường bằng cách liệt kê) Bước 2. Chỉ ra các kết quả có thể là đồng khả năng;

- GV gợi ý cho HS thực hiện Ví dụ 2 + GV mời 1 HS đứng tại chỗ nêu cách tìm số lượng viên bi mỗi loại. + GV: Do Bình lấy ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp có 18 viên bi nên có 18 kết quả có thể (đồng khả năng). Số viên bi vàng là 12. → GV mời 1 HS đứng tại chỗ tính xác suất Bình lấy được bi vàng. - GV cho HS thảo luận, suy nghĩ theo nhóm 4. + GV mời đại diện các nhóm nêu ý kiến, hướng giải quyết cho bài toán. Các nhóm còn lại phản biện, bổ sung. + GV nhận xét và hướng dẫn giải chi tiết bài toán - GV cho HS quan sát và suy nghĩ độc lập phần Tranh luận + GV hỏi “Ai cho rằng Vương đúng thì giờ tay”; “Ai cho rằng Tròn đúng thì giờ tay”. + GV chỉ định 2 bạn có kết quả khác nhau giải thích về đáp án của mình. → GV nhận xét và từ đó tổng kết kiến thức trọng tâm bài học cho HS.	Ví dụ 2: SGK – tr.65 Hướng dẫn giải (SGK – tr.65) Luyện tập 2 Giả sử ban đầu trên giá sách có k cuốn tiểu thuyết. Ta có: $\frac{k+5}{20} = \frac{3}{4} \Rightarrow 4k + 20 = 60 \Rightarrow k = 10$ Vậy ban đầu trên giá sách có 10 cuốn tiểu thuyết. Tranh luận Tròn nói đúng, vương sai vì: - Mặc dù chỉ có ba kết quả có thể là: Bi màu đỏ, bi màu trắng và bi màu vàng nhưng ba kết quả có thể này không đồng khả năng vì số bi màu đỏ, trắng, vàng là khác nhau. => Do đó Vương đã sai. - Các viên bi có cùng khối lượng và kích thước nhưng ta có thể đánh số các viên bi từ 1 đến 17. Vì chọn ngẫu nhiên nên có 17 kết quả là đồng khả năng. Có 8 viên bi đỏ nên có 8 kết quả

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm; + Các bước tính xác suất của một biến cố.	thuận lợi cho biến cố E. => Do đó $P(E) = \frac{8}{17}$. Tròn đúng.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.4 ; 8.4 ; 8.6 (SGK – tr.66), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về tính xác suất của một hành động hay thực nghiệm bằng tỉ số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trong một ống cắm bút có 1 bút vàng, 1 bút đỏ và 1 bút đen có kích thước và khối lượng như nhau. Gọi A là biến cố: "Lấy được 1 bút đỏ trong ống". Tìm $P(A)$.

A. $P(A) = 1$

B. $P(A) = 0$

C. $P(A) = \frac{1}{3}$

D. $P(A) = \frac{1}{2}$

Câu 2. Tổ I của lớp 7D có 5 học sinh nữ và 5 học sinh nam. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong Tổ I của lớp 7D. Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Xác suất của biến cố trên bằng bao nhiêu?

A. 0

B. 1

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{8}{10}$

Câu 3. Biết rằng bộ bài tây có 52 lá bài được chia thành 4 chất bài: Rô, Cơ, Tép, Bích sao cho số lượng mỗi chất bài bằng nhau. Rút ra một lá bài từ bộ bài tây. Xác suất để được lá bích là?

A. $\frac{1}{13}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{12}{13}$

D. $\frac{3}{4}$

Sử dụng dữ liệu sau để trả lời câu 4,5:

Một tấm bìa hình tròn được người ta chia thành 12 hình quạt tròn như nhau, đánh số liên tục từ 1 đến 12. Ở tâm bìa hình tròn có gắn một chiếc kim. Người ta quay tấm bìa xem mũi tên chỉ vào ô số mấy. Hãy tính:



Câu 4. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào số chia hết cho 4”

A. $\frac{3}{4}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{5}{12}$

D. $\frac{1}{4}$

Câu 5. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào số là ước của 12”

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{5}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	C	B	D	C

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.4. Mũi tên có thể dừng ở một trong 20 hình quạt như nhau nên 20 kết quả có thể đó là đồng kahr năng.

a) Gọi biến cố E: “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số chia hết cho 4”

Khi mũi tên chỉ vào hình quạt thuộc tập $\{4; 8; 12; 16; 20\}$ thì biến cố E xảy ra.

Vậy, có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố E.

$$\text{Do đó } P(E) = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

b) Gọi biến cố F: “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số không phải là số nguyên tố”.

Khi mũi tên chỉ vào hình quạt ghi một trong các số thuộc tập $\{1; 4; 6; 8; 9; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20\}$ thì biến cố F xảy ra.

Vậy có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố F.

$$\text{Do đó } P(F) = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

8.5. Trong túi có $5 + 3 + 7 = 15$ (viên kẹo). Do đó, số kết quả có thể là 15

Vì lấy ngẫu nhiên nên 15 kết quả có thể này là đồng khả năng

a) Túi có 5 viên kẹo màu đen. Vậy có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố E .

$$\text{Do đó } P(E) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

b) Túi có 5 viên kẹo màu đen và 3 viên kẹo màu đỏ. Vậy có $5 + 3 = 8$ kết quả thuận lợi cho F .

$$\text{Do đó } P(F) = \frac{8}{15}$$

c) Túi có 7 viên kẹo màu trắng. Vậy có 7 kết quả thuận lợi cho G .

$$\text{Do đó } P(G) = \frac{7}{15}$$

d) Túi có 5 viên kẹo màu đen và 7 viên kẹo màu trắng, tức là có $5 + 7 = 12$ viên kẹo không phải màu đỏ. Vậy có 12 kết quả thuận lợi cho H

$$\text{Do đó } P(H) = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

8.6. Số kết quả có thể là 15. Vì rút ngẫu nhiên nên 15 kết quả có thể này là đồng khả năng.

a) Có 7 kết quả thuận lợi cho A là $\{11; 13; 15; 17; 19; 21; 23\}$. Vậy $P(A) = \frac{7}{15}$

b) Có 5 kết quả thuận lợi cho B là $\{11; 13; 17; 19; 23\}$. Vậy $P(B) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.7 (SGK – tr.66).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.7.

a) Mũi tên có thể dừng ở một trong mười hai hình quạt có diện tích bằng nhau nên 12 kết quả có thể đó là đồng khả năng. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố A .

$$\text{Vậy } P(A) = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

b) Biến cố F: “Trong một lượt quay, Lan được ít nhất 500 điểm” tương đương với biến cố “Mũi tên dừng ở hình quạt ghi 500 điểm hoặc 1 000 điểm hoặc 2 000 điểm”.

Có $1 + 2 + 1 = 4$ kết quả thuận lợi cho biến cố F . Vậy $P(F) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau “**Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng**”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 30

Ngày soạn: 29/3/2024

TIẾT 59+60: BÀI 27. KHÁI NIỆM HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số.
- Tính giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức.
- Xác định tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ; xác định một điểm trên mặt phẳng tọa độ khi biết tọa độ của nó.
- Nhận biết được đồ thị của hàm số.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các Định nghĩa, khái niệm, tính chất của hàm số, hệ trục tọa độ, tọa độ các điểm.
- Mô hình hóa toán học: Mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hàm số về đồ thị của hàm số.
- Giải quyết vấn đề toán học: Sử dụng các khái niệm để xử lý các yêu cầu tính giá trị của hàm số, xác định tọa độ của một điểm, vẽ đồ thị của hàm số.
- Giao tiếp toán học: Đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

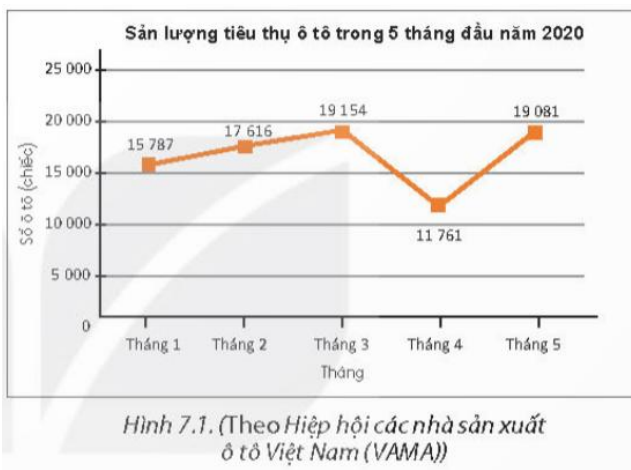
c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán (chưa cần HS giải):

Hình 7.1 là biểu đồ đoạn thẳng mô tả sản lượng tiêu thụ ô tô của thị trường Việt Nam trong 5 tháng đầu năm 2020. Em hãy cho biết trong tháng nào thì số lượng ô tô tiêu thụ là ít nhất.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học này, chúng ta sẽ tìm hiểu về khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số. Chúng ta sẽ học cách thể hiện hàm số bằng bảng, bằng đồ thị, và bằng công thức. Chúng ta cũng sẽ học cách sử dụng đồ thị của hàm số để suy luận về đặc điểm của hàm số”.

⇒ **Khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: KHÁI NIỆM HÀM SỐ

Hoạt động 1: Khái niệm hàm số

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và phát biểu được khái niệm hàm số.
- Vận dụng khái niệm thực hiện các bài tập liên quan đến hàm số.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập 1; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm hàm số.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN					
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HĐ1 và HĐ2, cho HS thực hiện thảo luận nhóm đôi hoàn thành các HĐ. + HĐ1: • Thay từng giá trị của t vào công	1. Khái niệm hàm số HĐ1 a) <table><tr><td>t</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	t	1	2	3	4
t	1	2	3	4		

thức $S = 60t$. Từ đó tính được các giá trị của S .	<table><tr><td>$S = 60t$</td><td>60</td><td>120</td><td>180</td><td>240</td></tr></table>	$S = 60t$	60	120	180	240
$S = 60t$	60	120	180	240		
• HS lập bảng và nhận xét. + HD2: • Ứng với thời điểm $t = 12$ (giờ) thì xác định được nhiệt độ $T(^{\circ}C)$. • Quan sát bảng và nêu nhận xét ứng với mỗi thời điểm t thì có bao nhiêu giá trị T? + GV mời 2 HS lên bảng thực hiện trình bày lời giải. + HS dưới lớp nêu nhận xét; GV chốt đáp án. - GV trình chiếu hoặc ghi bảng Khái niệm hàm số trong khung kiến thức trọng tâm. - GV giảng giải phần Chú ý để giới thiệu cách viết giá trị của hàm số tại một điểm. - GV phân tích đề bài, phát vấn, gợi ý cho HS thực hiện Ví dụ 1	b) Với mỗi giá trị của t là xác định được một giá trị của S. HD2 a) Nhiệt độ của Hà Nội vào 12 giờ trưa là $30^{\circ}C$ b) Với mỗi giá trị của t ta xác định được một giá trị của T. Khái niệm Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x gọi là biến số. Chú ý Khi y là hàm số của x, ta thường viết $y = f(x)$, $y = g(x)$,.... Chẳng hạn, với hàm số $y = 2x + 1$, ta còn viết					

+ GV chốt đáp án. - HS trò lại tính huống mở đầu. Thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện Vận dụng + GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + GV nhận xét chi tiết, và rút ra kinh nghiệm làm bài cho HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm hàm số.	$t = \frac{150}{v}$ (giờ) => Thời gian t là một hàm số của vận tốc v - Với $v = 60$ (km/h) => $t = \frac{150}{60} = \frac{5}{2}$ (giờ) Vận dụng a) Tháng 4 tiêu thụ lượng ô tô là ít nhất, với sản lượng là 11 761 chiếc. b) y là một hàm số của x Với $x = 5$ => $y = 19\ 081$

TIẾT 2: MẶT PHẪNG TỌA ĐỘ ; ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ

Hoạt động 2: Mặt phẳng tọa độ

a) Mục tiêu:

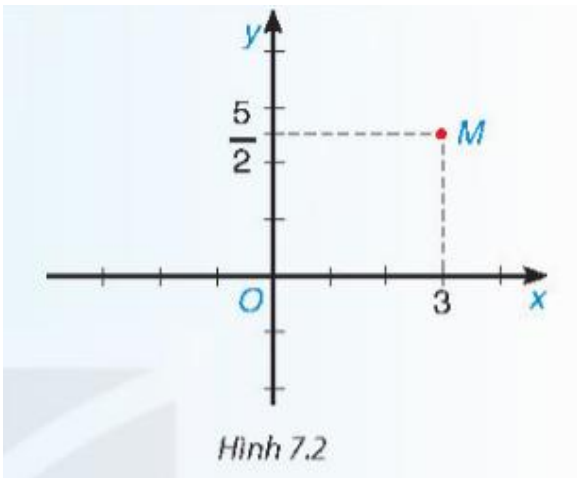
- HS nắm được khái niệm về mặt phẳng tọa độ.
- HS nhận biết tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.
- Vận dụng các khái niệm để thực hiện các bài toán liên quan đến mặt phẳng tọa độ.

b) Nội dung:

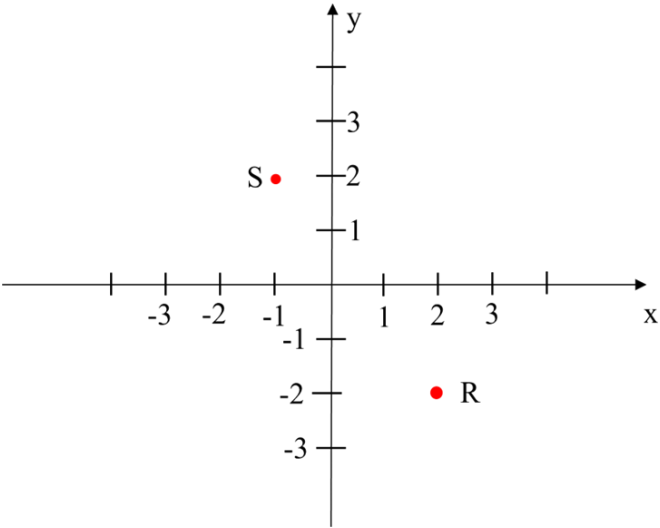
- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 2 và Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm về mặt phẳng tọa độ; tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thực hiện đọc - hiểu kiến thức trong phần Nhận biết tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.	2. Mặt phẳng tọa độ  Hình 7.2 + Các trục Ox và Oy là các trục tọa độ, với Ox

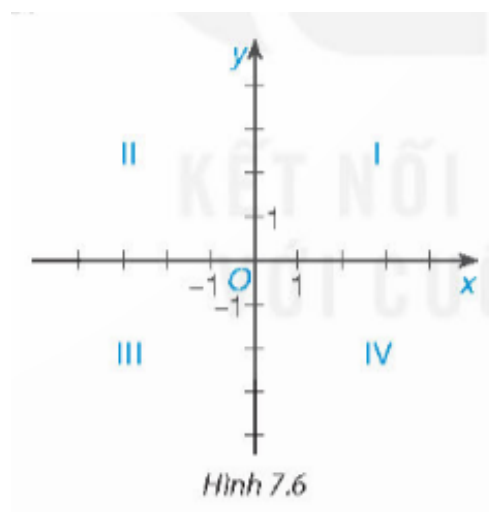
+ GV vẽ hình (hoặc trình chiếu) lên bảng hệ trục tọa độ Oxy để giảng giải cho HS về Mặt phẳng tọa độ. + Cách xác định tọa độ của một điểm trên mặt phẳng tọa độ. - GV ghi bảng hoặc trình chiếu nội dung Tọa độ của một điểm theo khung kiến thức trọng tâm cho HS. - GV cho HS quan sát hình ảnh mặt phẳng tọa độ, đọc và trả lời Câu hỏi trong SGK. - HS thực hiện Ví dụ 3 và đối chiếu đáp án với bạn cùng bàn. + GV quan sát và có thể hỗ trợ nếu HS cần.	là trục hoành, Oy là trục tung và O là gốc tọa độ. → Hệ trục tọa độ Oxy được gọi là mặt phẳng tọa độ. + Xác định tọa độ của điểm M bất kì trên mặt phẳng tọa độ Oxy: • Từ M kẻ các đường thẳng vuông góc với các trục tọa độ. Ví dụ với Hình 7.2: • Các đường vuông góc lần lượt cắt Ox và Oy tại điểm 3 và $\frac{5}{2}$. Ta có tọa độ điểm $M\left(3; \frac{5}{2}\right)$. Tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ Trong mặt phẳng tọa độ, mỗi điểm M xác định duy nhất một cặp số $(x_0; y_0)$ và mỗi cặp số $(x_0; y_0)$ xác định duy nhất một điểm M. Cặp số $(x_0; y_0)$ gọi là tọa độ của điểm M và kí hiệu là $M(x_0; y_0)$, trong đó x_0 là hoành độ và y_0 là tung độ của điểm M. Câu hỏi Gốc tọa độ O có tọa độ $(0; 0)$, hay $O(0; 0)$. Ví dụ 3: (SGK – tr.42) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.42+43)

+ GV chỉ định một số HS đứng tại chỗ trình bày và giải thích cách thực hiện. + GV nhận xét, chữa bài theo hướng dẫn của SGK. - GV rút ra Chú ý cho HS - GV gợi ý cho HS thực hiện Luyện tập 2, sau đó chỉ định 2 HS lên bảng trình bày đáp án. + ý a) • Các điểm M, N: <i>Kẻ đường thẳng qua điểm M, điểm N vuông góc với trục Ox và Oy. Từ đó xác định được tọa độ của M, N.</i> • Các điểm P, Q: <i>Các điểm có hoành độ (tung độ) bằng 0 nằm trên trục tung Oy (trục hoành Ox).</i> + ý b) • Điểm R: <i>Xác định điểm 2 trên Ox, qua 2 kẻ đường thẳng song song với Oy;</i> <i>Xác định điểm -2 trên Oy, qua -2 kẻ đường thẳng song song với Ox.</i>	Chú ý Các điểm có hoành độ (tung độ) bằng 0 nằm trên trục tung Oy (trục hoành Ox). Luyện tập 2 a) Tọa độ các điểm M, N, P, Q là: M(-2; 4); N(1; -2); P(2; 0); Q(0; -3) b) R(2; -2); S(-1; 2)  Chú ý Hệ trục tọa độ Oxy chia mặt phẳng tọa độ thành 4 góc phần tư (góc phần tư thứ I, II, III,

→ Hai đường thẳng đó cắt nhau tại điểm $R(-2; 2)$.

- Tương tự với điểm Q .
- GV trình bày, giảng giải cho HS về các góc phần tư.

IV) như Hình 7.6



Tranh luận

Tròn đúng. Những điểm có hoành độ và tung độ đều âm thì nằm ở góc phần tư thứ III.

- HS đọc phần **Tranh luận** và suy nghĩ
- + GV mời một số HS nêu ý kiến của mình.
- + HS lấy ví dụ để chứng minh cho ý kiến của mình.
- + GV nhận xét và chốt đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm về mặt phẳng tọa độ. + Tọa độ của một điểm trong mặt phẳng tọa độ.	

Hoạt động 3: Đồ thị của hàm số

a) Mục tiêu:

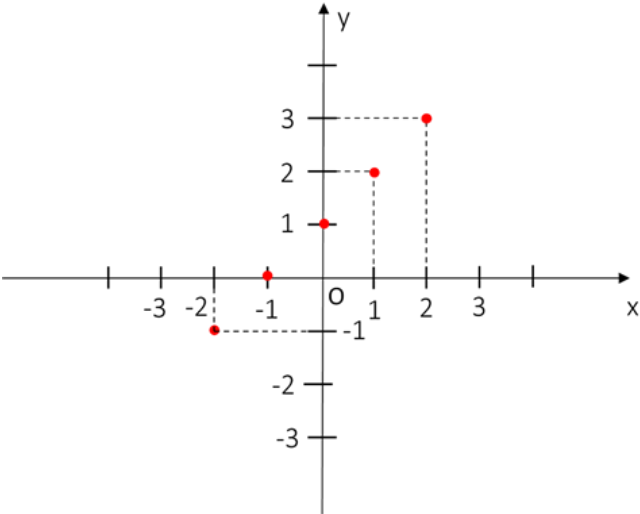
- HS nắm và trình bày khái niệm đồ thị hàm số.
- Vận dụng khái niệm để thực hiện các bài toán liên quan đến đồ thị của hàm số.

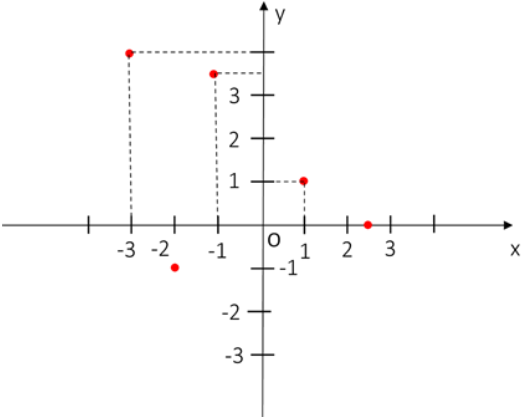
b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ3; Luyện tập 3 và Ví dụ.

- c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm đồ thị hàm số.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HD3 và cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện các yêu cầu. + HS tự thực hiện ý a). + ý b) • Vẽ hệ trục tọa độ Oxy • Xác định tọa độ $(-2; -1)$ Xác định điểm -2 trên Ox, qua điểm -2 vẽ đường thẳng song song với Oy Xác định điểm -1 trên Oy, qua điểm -1 vẽ đường thẳng song song với Ox Hai đường thẳng cắt nhau tại điểm có tọa độ $(-2; -1)$. • Các điểm còn lại thực hiện tương tự. - GV trình chiếu hoặc ghi bảng Khái niệm đồ thị của hàm số. - HS thực hiện đọc – hiểu Ví dụ 4 và trình bày lại vào vở. - HS vận dụng các kỹ năng, phương pháp đã thực hiện trong HD3 và Ví dụ	3. Đồ thị của hàm số HD3 a) $\{(-2; -1); (-1; 0); (0; 1); (1; 2); (2; 3)\}$  Khái niệm Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng $(x; y)$ trên mặt phẳng tọa độ. Ví dụ 4: (SGK – tr.44) <i>Hướng dẫn giải</i> (SGK – tr.44) Luyện tập 3

4 để thực hiện Luyện tập 3. + GV mời 1 HS lên bảng vẽ đồ thị. + GV nhận xét, chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm đồ thị hàm số.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.18 ; 7.19 ; 7.20 (SGK – tr.44 + 45), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về hàm số và đồ thị hàm số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{2}{5}x + 3$. Vậy $f(-2)$ có giá trị là ?

A. $\frac{11}{5}$

B. $\frac{12}{5}$

C. $\frac{5}{11}$

D. $\frac{5}{12}$

Câu 2. Điểm nào sau đây không thuộc đồ thị hàm số $y = f(x) = 5x - 1$

A. $(0; -1)$

B. $(1; 4)$

C. $(2; 9)$

D. $(1; 2)$

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x) = |5x|$. Khẳng định nào sau đây đúng ?

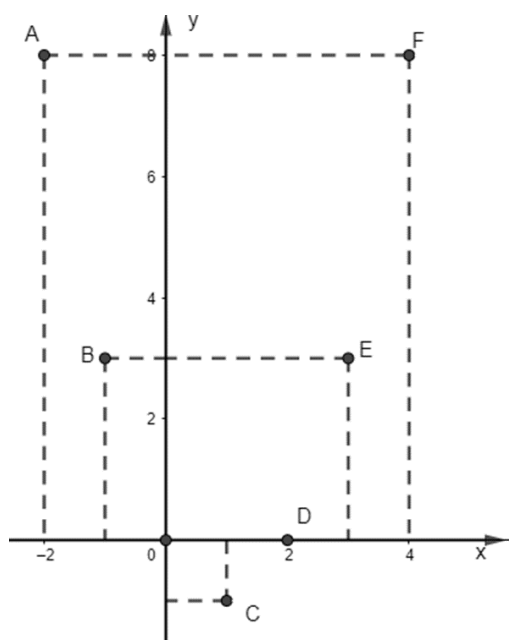
A. $f(2) = 10$

B. $f(-1) = 10$

C. $f(-2) = 1$

D. $f(1) = 10$

Cho đồ thị của một hàm số $f(x)$, quan sát và thực hiện trả lời **Câu 4** và **Câu 5**.



Câu 4. Điểm A và F có tọa độ là ?

- A. $A(8; -2); F(4; 8)$ B. $A(2; 4); F(8; 8)$
 C. $A(-2; 8); F(4; 8)$ D. $A(-2; 8); F(8; 4)$

Câu 5. Chọn đáp án đúng

- A. Điểm A và điểm F đối xứng với nhau qua trục Oy
 B. Tung độ điểm D bằng tung độ điểm O
 C. Hoành độ điểm C bằng hoành độ điểm B
 D. Tung độ điểm F bằng tung độ điểm O

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.18

a) y là hàm số của x (vì mỗi giá trị của x thì chỉ có đúng một giá trị tương ứng của y)

b) y không phải là hàm số của x (vì khi $x = 1$ thì có hai giá trị tương ứng của y)

7.19

a) Hàm số $y = f(x) = \frac{4}{x}$

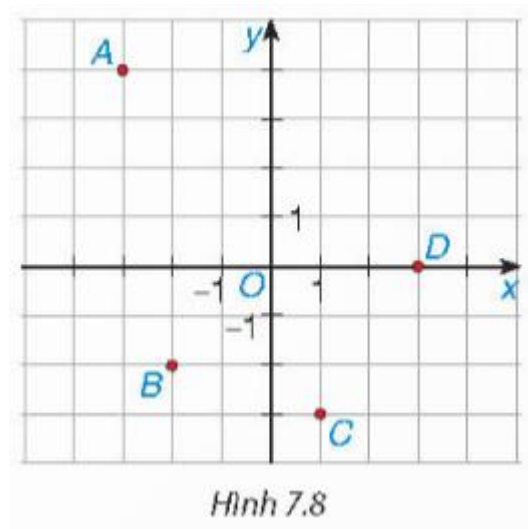
$$f(-4) = \frac{4}{-4} = -1$$

$$f(8) = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

b) Ta có bảng sau :

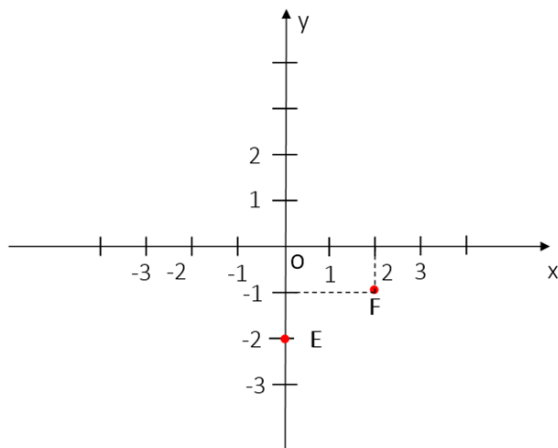
x	-2	-1	2	3	$\frac{1}{2}$
$y = f(x)$	-2	-4	2	$\frac{4}{3}$	8

7.20



a) Có $A(-3; 4); B(-2; -2); C(1; -3); D(3; 0)$

b)



- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	D	A	C	A

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.21 ; 7.22 ; 7.23 (SGK – tr.45 + 46).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

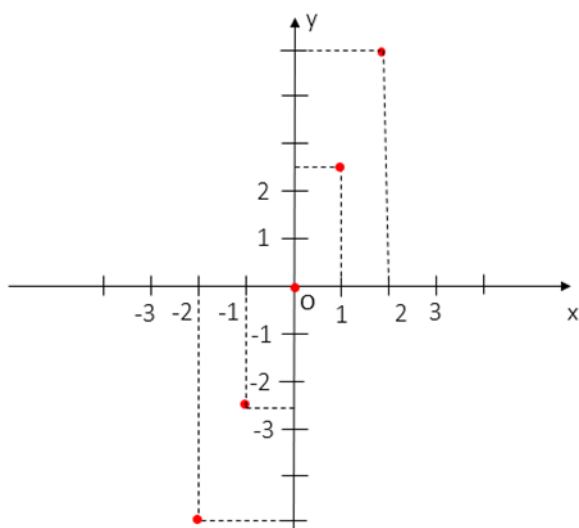
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.21

Biểu diễn các cặp giá trị $(-2; -5); (-1; -2,5); (0; 0); (1; 2,5); (2; 5)$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ.



7.22

a) Hưng là người nặng nhất và nặng 50 kg

b) An là người ít tuổi nhất và 11 tuổi

c) Bình nặng hơn Việt và Việt nhiều tuổi hơn Bình.

d)

Tên	An	Bình	Hưng	Việt

Tuổi	11	13	14	14
Cân nặng (kg)	35	45	50	40

Cân nặng không phải là hàm số của tuổi, vì cùng 14 tuổi nhưng Việt và Hưng có cân nặng khác nhau.

7.23

a) $T(1) = 6$; $T(2) = 8$ và $T(5) = 4$.

Như vậy nhiệt độ lúc 1 giờ chiều, 2 giờ chiều, 5 giờ chiều của thành phố đó lần lượt là 6°C , 8°C và 4°C .

b) $T(1) = 6 > 5 = T(4)$. Như vậy ở thành phố đó vào lúc 1 giờ chiều thì ấm hơn vào lúc 4 giờ chiều.

c) $T(t) = 5$ khi $t = 0$ và $t = 4$, tức là vào lúc 12 giờ trưa và 4 giờ chiều thì nhiệt độ là 5°C .

d) Trong khoảng thời gian từ sau 12 giờ trưa đến trước 4 giờ chiều thì nhiệt độ cao hơn 5°C .

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau “**Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất**”

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 30/3/2024

CHƯƠNG VIII. MỞ ĐẦU VỀ TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ

TIẾT 59: BÀI 30. KẾT QUẢ CÓ THỂ VÀ KẾT QUẢ THUẬN LỢI (1 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Làm quen với khái niệm kết quả có thể của hành động, thực nghiệm
- Làm quen với khái niệm kết quả thuận lợi cho một biến cố liên quan thông qua một số ví dụ đơn giản.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các khái niệm về kết quả có thể và kết quả thuận lợi cho một hành động, một biến cố.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với kết quả có thể và kết quả thuận lợi cho một hành động, một biến cố.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của kết quả có thể và kết quả thuận lợi cho một hành động, một biến cố để trình bày, giải thích các bài toán thực tế có liên quan.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):

Tại vòng chung kết cuộc thi *Chinh phục tri thức*, ban tổ chức soạn 20 câu hỏi thuộc các lĩnh vực khác nhau, mỗi câu hỏi được viết trong một phiếu và được đánh số từ 1 đến 20. Các câu hỏi từ số 1 đến số 4 thuộc lĩnh vực Lịch sử - Địa lí, từ số 5 đến số 12 thuộc lĩnh vực Khoa học tự nhiên, từ số 13 đến số 18 thuộc lĩnh vực Văn học; từ số 19 đến số 20 thuộc lĩnh vực Toán học.

Bạn Sơn rút ngẫu nhiên một phiếu từ hộp đựng các phiếu câu hỏi. Sơn học giỏi môn Lịch sử nên mong rút được câu hỏi thuộc lĩnh vực Lịch sử - Địa lí.

Liệu bạn Sơn có rút được phiếu câu hỏi mình mong muốn không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta thường gặp phải những tình huống mà kết quả có thể xảy ra không chỉ là một mà có thể là nhiều. Ví dụ, khi tung đồng xu, chúng ta có thể nhận được hai kết quả là sấp hoặc ngửa. Khi gieo xúc xắc, chúng ta có thể nhận được sáu kết quả là 1, 2, 3, 4, 5, hoặc 6. Vậy làm thế nào để xác định được kết quả nào là kết quả có thể và kết quả nào là kết quả thuận lợi? Ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay”.

⇒ **KẾT QUẢ CÓ THỂ VÀ KẾT QUẢ THUẬN LỢI**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Kết quả có thể của hành động, thực nghiệm

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết thế nào là kết quả có thể của hành động hay thực nghiệm.
- HS vận dụng kiến thức để xử lí các bài toán cơ bản có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được kết quả có thể của hành động hay thực nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai HĐ1 cho HS thảo luận nhóm đôi, đọc và trả lời câu hỏi. + GV mời 1 HS trả lời câu a). + GV gợi ý: <i>Có bao nhiêu câu hỏi? Số kết quả xảy ra có thể bằng số câu hỏi được không?</i> + GV mời 1 HS trả lời câu b). → GV chốt đáp án và dẫn dắt và khẳng định: <i>Trong thực tế, ta thường gặp các hành động, thực nghiệm mà kết quả của chúng không thể biết trước khi thực hiện. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp ta có thể xác định được tất cả các kết quả có thể xảy ra (gọi tắt là kết quả có thể) của hành động.</i>	1. Kết quả có thể của hành động, thực nghiệm HĐ1 a) Không chắc b) Có 20 kết quả có thể xảy ra Kết quả có thể là tất cả các kết quả có thể xảy ra của một hành động, thực nghiệm. Ví dụ 1: SGK – tr.60

- GV hướng dẫn cho HS thực hiện Ví dụ 1 + Đặt tên cho 5 quả cầu màu xanh lần lượt từ X_1 đến X_5; 4 quả cầu màu đỏ lần lượt từ D_1 đến D_4 + Các kết quả có thể xảy ra chính bằng số quả bóng có trong hộp. + GV mời 1 HS liệt kê và tính số kết quả có thể xảy ra. - GV triển khai Luyện tập 1 cho HS thảo luận nhóm đôi đọc và thực hiện yêu cầu. + Sau thảo luận, GV chỉ định ngẫu nhiên một HS lên bảng thực hiện bài giải. + HS dưới lớp cho ý kiến nhận xét + GV chữa bài và rút ra kinh nghiệm làm bài cho HS. - GV cho HS làm phần Tranh luận độc lập. Sau đó GV hỏi: “Ai đồng ý với bạn Vuông nói đúng, thì giơ tay” và “Ai đồng ý với bạn Tròn nói đúng thì dơ tay”. → GV chỉ định 2 bạn có 2 ý kiến khác nhau giải thích. + GV giải thích và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành	Hướng dẫn giải (SGK – tr.60) Luyện tập 1 Tập hợp các kết quả có thể là $\{T; O; Ô; A; N; H; C; V; U; I; R; E\}$ => Có 12 kết quả có thể. Tranh luận Vì các viên bi giống nhau chỉ có màu sắc là khác nhau nên chỉ có 3 kết quả: bi màu đỏ, bi màu xanh, bi màu vàng => Vuông nói đúng.

vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Kết quả có thể của hành động hay thực nghiệm.	

Hoạt động 2: Kết quả thuận lợi cho một biến cố

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được kết quả thuận lợi cho một biến cố.
- Vận dụng kiến thức thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ2; Luyện tập 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được kết quả thuận lợi cho một biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV triển khai phân Tìm tòi, khám phá cho HS thảo luận nhóm đôi đọc và thực hiện yêu cầu của HĐ2. + <i>Các câu hỏi thuộc lĩnh vực Lịch sử - Địa lí từ câu nào đến câu nào?</i> + <i>Số kết quả xảy ra cho biến cố E chính bằng số câu hỏi của lĩnh vực Lịch sử - Địa lí.</i> + GV mời 1 HS lên bảng trình bày đáp án. → GV nhận xét: <i>Kết quả mà các em vừa tìm được trong HĐ2 trên được gọi là kết quả thuận lợi cho biến cố E.</i> → GV khái quát và giới thiệu Khái niệm kết quả thuận lợi cho một biến cố. - GV triển khai Ví dụ 2 và giảng giải cho HS theo hướng dẫn của SGK. - HS thảo luận nhóm đôi, vận dụng kiến thức đã tìm hiểu ở HĐ2 và phương pháp đã thực hiện ở Ví dụ 2 để làm Luyện tập 2 trong 5 phút. + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải.	2. Kết quả thuận lợi cho một biến cố HĐ2 Các kết quả có thể để biến cố E xảy ra là: Phiếu số 1, phiếu số 2, phiếu số 3, phiếu số 4. Khái niệm Xét một biến cố E, mà E có thể xảy ra hay không xảy ra tùy thuộc vào kết quả của hành động, thực nghiệm T. Một kết quả có thể của T để biến cố E xảy ra được gọi là kết quả thuận lợi cho biến cố E. Ví dụ 2: SGK – tr.61 Hướng dẫn giải (SGK – tr.61+62) Luyện tập 2 - Tập hợp các kết quả thuận lợi cho biến cố G là $\{A_1; A_2; A_3; A_4; C_1; C_2; C_3\}$. - Tập hợp kết quả thuận lợi cho biến cố H là $\{C_1; C_2; C_3; D_1; D_2\}$.

+ HS dưới lớp nêu ý kiến nhận xét + GV chữa bài và chốt đáp án. - GV củng cố lại kiến thức bài học 1 lượt. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Kết quả thuận lợi cho một biến cố.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.1 ; 8.2 (SGK – tr.62), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về kết quả thuận lợi, kết quả có thể của một hành động hay biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số nguyên tố”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

A. $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$.

B. $A = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$.

C. $A = \{2; 3; 5\}$.

D. $A = \{2; 4; 6\}$.

Câu 2. Một hộp đựng 9 thẻ màu có hình dạng, kích thước như nhau, trong đó có 3 thẻ màu xanh, 4 thẻ màu đỏ, 2 thẻ màu đen. Hỏi: Nếu lấy ngẫu nhiên 1 thẻ trong hộp ra thì có tất cả bao nhiêu kết quả có thể?

A. 3

B. 9

C. 6

D. 12

Câu 3. Một nhóm học sinh trong đó có 4 bạn nam và 3 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên một học sinh để đi thi văn nghệ. Hỏi có tất cả bao nhiêu kết quả có thể xảy ra?

A. 4

B. 3

C. 1

D. 7

Câu 4. Chọn ngẫu nhiên một chữ cái trong cụm từ "ĐÔNG NAM Á". Liệt kê tất cả các kết quả có thể của hành động này

A. Đ, O, N, G, A, M

B. Đ, O, N, G, N, A, M, A

C. Đ, O, N, G, A

D. Đ, O, N, N, A, M

Câu 5. Tung con xúc xắc 1 lần. Hỏi số kết quả thuận lợi cho biến cố **E**: “Mặt xuất hiện có số chấm chia hết cho 3” là?

A. 2 kết quả

B. 3 kết quả

C. 6 kết quả

D. 1 kết quả

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	D	A	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.1

a) Các kết quả thực nghiệm là: **1; 2; 3; 4; 5; 6**

b)

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố **A** là **{4; 6}**

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố **B** là **{1; 2; 3; 4}**

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố **C** là **{1; 3; 5}**

8.2

a) Các kết quả có thể là tám thẻ ghi một trong các số **1; 2; ...; 12**

b) - Các kết quả thuận lợi cho biến cố **A** là tám thẻ ghi một trong các số **{2; 4; 6; 8; 10; 12}**

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố **B** là tám thẻ ghi một trong các số **2; 3; 5; 7; 11**

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố **C** là tám thẻ ghi số **4** hoặc **9**

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.3 (SGK – tr.62).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.3

Kí hiệu 4 cuốn tiểu thuyết là $A_1; A_2; A_3; A_4$; 5 cuốn sách Lịch sử là $B_1; B_2; B_3; B_4; B_5$

3 cuốn sách Khoa học tự nhiên là $C_1; C_2; C_3$ và 4 cuốn sách Toán là $D_1; D_2; D_3; D_4$

a) Các kết quả có thể là $A_1; A_2; A_3; A_4; B_1; B_2; B_3; B_4; B_5; C_1; C_2; C_3; D_1; D_2; D_3; D_4$

b)

- Các kết quả thuận lợi cho biến cố E là $A_1; A_2; A_3; A_4$
- Các kết quả thuận lợi cho biến cố F là $C_1; C_2; C_3; D_1; D_2; D_3; D_4$
- Các kết quả thuận lợi cho biến cố G là $A_1; A_2; A_3; A_4; C_1; C_2; C_3; D_1; D_2; D_3; D_4$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số”**

TIẾT 60: BÀI 31. CÁCH TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ BẰNG TỈ SỐ

(2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được tính đồng khả năng của các kết quả có thể
- Tính xác suất bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố và số kết quả có thể trong trường hợp các kết quả có thể là đồng khả năng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các kết quả là đồng khả năng, cách tính xác suất bằng tỉ số.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với cách tính xác suất bằng tỉ số.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các bước tính xác suất bằng tỉ số để mô tả và tìm ra cách thực hiện bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):



Một túi đựng 20 viên kẹo giống hệt nhau nhưng khác loại, trong đó có 7 viên kẹo sữa, 4 viên kẹo chanh, 6 viên kẹo dứa và 3 viên kẹo bạc hà. Bạn Lan lấy ngẫu nhiên một viên kẹo từ túi. Tính xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa.



Các viên kẹo giống hệt nhau, chỉ khác loại nên có 4 kết quả có thể là

lấy được viên kẹo sữa, viên kẹo chanh, viên kẹo dứa và viên kẹo

bạc hà. Do đó, xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa là 1



Không đúng, chỉ có 4 kết quả có thể nhưng chúng không đồng khả năng. Tớ thấy xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa là cao nhất vì trong túi có nhiều viên kẹo sữa nhất. Nhưng tớ không biết xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa chính xác là bao nhiêu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta thường gặp những tình huống có thể xảy ra hoặc không xảy ra. Ví dụ, khi gieo một con xúc xắc, chúng ta có thể được số 1, số 2, số 3,..., số 6. Vậy xác suất để được số 3 là bao nhiêu? Để trả lời câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số trong bài học hôm nay”.

⇒ CÁCH TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ BẰNG TỈ SỐ

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Cách tính xác suất bằng tỉ số

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và trình bày được công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm.
- HS nắm và trình bày được các bước tính xác suất của một biến cố.
- HS vận dụng kiến thức để thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 1, 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm; các bước tính xác suất của một biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát lại cuộc hội thoại giữa Vuông và Tròn và giảng giải cho HS thấy: <i>Có 4 kết quả có thể xảy ra, nhưng chúng không đồng khả năng.</i> → Từ đó GV giới thiệu công thức tính xác suất cho một biến cố E bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể. - GV hướng dẫn cho HS các bước thực hiện để tính xác suất của một biến cố E trong trường hợp các kết quả có thể thông qua SGK.	Cách tính xác suất bằng tỉ số Công thức tính Giả thiết rằng các kết quả có thể của một hành động hay thực nghiệm là đồng khả năng. Khi đó, xác suất của biến cố E, kí hiệu là $P(E)$, bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể: $P(E) = \frac{\text{Số thuận lợi cho } E}{\text{Tổng số kết quả có thể}}$ Nhận xét Việc tính xác suất của một biến cố E trong trường hợp các kết quả có thể của một hành động hay thực nghiệm là đồng khả năng sẽ gồm các bước sau: Bước 1. Đếm các kết quả có thể (thường bằng cách liệt kê) Bước 2. Chỉ ra các kết quả có thể là đồng khả năng;

- GV gợi ý cho HS thực hiện Ví dụ 2 + GV mời 1 HS đứng tại chỗ nêu cách tìm số lượng viên bi mỗi loại. + GV: Do Bình lấy ngẫu nhiên 1 viên bi từ hộp có 18 viên bi nên có 18 kết quả có thể (đồng khả năng). Số viên bi vàng là 12. → GV mời 1 HS đứng tại chỗ tính xác suất Bình lấy được bi vàng. - GV cho HS thảo luận, suy nghĩ theo nhóm 4. + GV mời đại diện các nhóm nêu ý kiến, hướng giải quyết cho bài toán. Các nhóm còn lại phản biện, bổ sung. + GV nhận xét và hướng dẫn giải chi tiết bài toán - GV cho HS quan sát và suy nghĩ độc lập phần Tranh luận + GV hỏi “Ai cho rằng Vương đúng thì giơ tay”; “Ai cho rằng Tròn đúng thì giơ tay”. + GV chỉ định 2 bạn có kết quả khác nhau giải thích về đáp án của mình. → GV nhận xét và từ đó tổng kết kiến thức trọng tâm bài học cho HS.	Ví dụ 2: SGK – tr.65 Hướng dẫn giải (SGK – tr.65) Luyện tập 2 Giả sử ban đầu trên giá sách có k cuốn tiểu thuyết. Ta có: $\frac{k+5}{20} = \frac{3}{4} \Rightarrow 4k + 20 = 60 \Rightarrow k = 10$ Vậy ban đầu trên giá sách có 10 cuốn tiểu thuyết. Tranh luận Tròn nói đúng, vương sai vì: - Mặc dù chỉ có ba kết quả có thể là: Bi màu đỏ, bi màu trắng và bi màu vàng nhưng ba kết quả có thể này không đồng khả năng vì số bi màu đỏ, trắng, vàng là khác nhau. => Do đó Vương đã sai. - Các viên bi có cùng khối lượng và kích thước nhưng ta có thể đánh số các viên bi từ 1 đến 17. Vì chọn ngẫu nhiên nên có 17 kết quả là đồng khả năng. Có 8 viên bi đỏ nên có 8 kết quả

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm; + Các bước tính xác suất của một biến cố.	thuận lợi cho biến cố E. => Do đó $P(E) = \frac{8}{17}$. Tròn đúng.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.4 ; 8.4 ; 8.6 (SGK – tr.66), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về tính xác suất của một hành động hay thực nghiệm bằng tỉ số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trong một ống cắm bút có 1 bút vàng, 1 bút đỏ và 1 bút đen có kích thước và khối lượng như nhau. Gọi A là biến cố: "Lấy được 1 bút đỏ trong ống". Tìm $P(A)$.

A. $P(A) = 1$

B. $P(A) = 0$

C. $P(A) = \frac{1}{3}$

D. $P(A) = \frac{1}{2}$

Câu 2. Tổ I của lớp 7D có 5 học sinh nữ và 5 học sinh nam. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong Tổ I của lớp 7D. Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Xác suất của biến cố trên bằng bao nhiêu?

A. 0

B. 1

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{8}{10}$

Câu 3. Biết rằng bộ bài tây có 52 lá bài được chia thành 4 chất bài: Rô, Cơ, Tép, Bích sao cho số lượng mỗi chất bài bằng nhau. Rút ra một lá bài từ bộ bài tây. Xác suất để được lá bích là?

A. $\frac{1}{13}$

B. $\frac{1}{4}$

C. $\frac{12}{13}$

D. $\frac{3}{4}$

Sử dụng dữ liệu sau để trả lời câu 4,5:

Một tấm bìa hình tròn được người ta chia thành 12 hình quạt tròn như nhau, đánh số liên tục từ 1 đến 12. Ở tâm bìa hình tròn có gắn một chiếc kim. Người ta quay tấm bìa xem mũi tên chỉ vào ô số mấy. Hãy tính:



Câu 4. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào số chia hết cho 4”

A. $\frac{3}{4}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{5}{12}$

D. $\frac{1}{4}$

Câu 5. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào số là ước của 12”

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{5}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	C	B	D	C

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.4. Mũi tên có thể dừng ở một trong 20 hình quạt như nhau nên 20 kết quả có thể đó là đồng kahr năng.

a) Gọi biến cố E: “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số chia hết cho 4”

Khi mũi tên chỉ vào hình quạt thuộc tập $\{4; 8; 12; 16; 20\}$ thì biến cố E xảy ra.

Vậy, có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố E.

$$\text{Do đó } P(E) = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

b) Gọi biến cố F: “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số không phải là số nguyên tố”.

Khi mũi tên chỉ vào hình quạt ghi một trong các số thuộc tập $\{1; 4; 6; 8; 9; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20\}$ thì biến cố F xảy ra.

Vậy có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố F.

$$\text{Do đó } P(F) = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

8.5. Trong túi có $5 + 3 + 7 = 15$ (viên kẹo). Do đó, số kết quả có thể là 15

Vì lấy ngẫu nhiên nên 15 kết quả có thể này là đồng khả năng

a) Túi có 5 viên kẹo màu đen. Vậy có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố E .

$$\text{Do đó } P(E) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

b) Túi có 5 viên kẹo màu đen và 3 viên kẹo màu đỏ. Vậy có $5 + 3 = 8$ kết quả thuận lợi cho F .

$$\text{Do đó } P(F) = \frac{8}{15}$$

c) Túi có 7 viên kẹo màu trắng. Vậy có 7 kết quả thuận lợi cho G .

$$\text{Do đó } P(G) = \frac{7}{15}$$

d) Túi có 5 viên kẹo màu đen và 7 viên kẹo màu trắng, tức là có $5 + 7 = 12$ viên kẹo không phải màu đỏ. Vậy có 12 kết quả thuận lợi cho H

$$\text{Do đó } P(H) = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

8.6. Số kết quả có thể là 15. Vì rút ngẫu nhiên nên 15 kết quả có thể này là đồng khả năng.

a) Có 7 kết quả thuận lợi cho A là $\{11; 13; 15; 17; 19; 21; 23\}$. Vậy $P(A) = \frac{7}{15}$

b) Có 5 kết quả thuận lợi cho B là $\{11; 13; 17; 19; 23\}$. Vậy $P(B) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.7 (SGK – tr.66).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.7.

a) Mũi tên có thể dừng ở một trong mười hai hình quạt có diện tích bằng nhau nên 12 kết quả có thể đó là đồng khả năng. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố A .

$$\text{Vậy } P(A) = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

b) Biến cố F: “Trong một lượt quay, Lan được ít nhất 500 điểm” tương đương với biến cố “Mũi tên dừng ở hình quạt ghi 500 điểm hoặc 1 000 điểm hoặc 2 000 điểm”.

Có $1 + 2 + 1 = 4$ kết quả thuận lợi cho biến cố F . Vậy $P(F) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài sau “**Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng**”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 31,32

Ngày soạn: 11/4/2024

TIẾT 61+62: BÀI 28. HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được khái niệm hàm số bậc nhất.
- Nhận biết được đồ thị của hàm số bậc nhất.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các tính chất của hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của hàm số bậc nhất để giải quyết các bài toán tài chính, và vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng thước kẻ, phần mềm vẽ hình.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):

Một ô tô đi từ bến xe Giáp Bát (Hà Nội) đến thành phố Vinh (Nghệ An) với vận tốc là 60 km/h. Hỏi sau t giờ ô tô đó cách trung tâm Hà Nội bao nhiêu ki-lô-mét? Biết

rằng bến xe Giáp Bát cách trung tâm Hà Nội 7 km và coi rằng trung tâm Hà Nội, bến xe Giáp Bát và thành phố Vinh nằm trên cùng một đường thẳng.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta thường gặp các tình huống liên quan đến sự thay đổi của các đại lượng theo một tỷ lệ nhất định. Ví dụ như, vận tốc của một vật chuyển động thẳng đều tăng đều theo thời gian, giá cả của một mặt hàng tăng theo thời gian,... Để mô tả các tình huống này, chúng ta sử dụng hàm số bậc nhất. Vậy hàm số bậc nhất là gì? Đồ thị của hàm số bậc nhất có dạng như thế nào? Để trả lời những câu hỏi này, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay: "Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất”.

⇒ **HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: KHÁI NIỆM HÀM SỐ BẬC NHẤT

Hoạt động 1: Khái niệm hàm số bậc nhất

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết khái niệm hàm số bậc nhất, nêu được điều kiện để một hàm số là hàm số bậc nhất.
- Vận dụng khái niệm hàm số bậc nhất để mô tả các bài toán thực tế.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2, 3; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được khái niệm hàm số bậc nhất.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN												
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát lại bài tập ở phần mở đầu và đọc các HĐ1, 2, 3. - HS thực hiện theo gợi ý của GV: + GV chỉ định 1 HS nhắc lại công thức, mối liên hệ của ba đại lượng trong bài toán chuyển động. + GV mời 1 HS trình bày đáp án và nêu nhận xét HĐ1. + Khoảng cách từ trung tâm Hà Nội đến bến xe là bao nhiêu km. + Từ đó nêu cách tính khoảng cách từ vị trí của ô tô đến trung tâm Hà Nội sau khi di chuyển t giờ. + GV yêu cầu HS hoàn thiện bảng trong HĐ3 và nêu nhận xét.	1. Khái niệm hàm số bậc nhất HĐ1 - Sau t giờ ô tô đi được: $S = 60.t$ (km) - Ta thấy quãng đường S là một hàm số của thời gian t. HĐ2 - Từ Trung tâm Hà Nội đến bến xe Giáp Bát là: 7 km - Quãng đường ô tô di chuyển được sau t giờ là: $60.t$ (km) - Khoảng cách d từ vị trí của ô tô đến trung tâm Hà Nội sau t giờ là: $d = 60t + 7$ HĐ3 <table><tr><td>t (giờ)</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>d (km)</td><td>67</td><td>127</td><td>187</td><td>247</td><td>307</td></tr></table>	t (giờ)	1	2	3	4	5	d (km)	67	127	187	247	307
t (giờ)	1	2	3	4	5								
d (km)	67	127	187	247	307								

- Từ các kết quả của 3 HĐ trên, GV giới thiệu cho HS về Khái niệm hàm số bậc nhất được cho bởi công thức. - GV cho HS nghiên cứu, đọc- hiểu Ví dụ 1. + GV mời 2 HS lấy ví dụ về hàm số bậc nhất và xác định hệ số a, b trong hàm số. + Ví dụ: $y = 2x + 1$ có $a = 2; b = 1$. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện phần Câu hỏi trong SGK. + GV đặt câu hỏi: <i>Dựa vào Khái niệm hãy cho biết Hàm số bậc nhất xác định khi nào?</i> (Khi $a \neq 0$) - GV phân tích đề bài, phát vấn, gợi mở giúp HS hiểu được mục đích của bài toán và thực hiện được bài toán. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện Vận dụng theo gợi ý + Thấy rằng 1 dặm = 1,609 km thì sau ra được $y \text{ (km)} = x \text{ (dặm)} \cdot 1,609$ + Đổi 55 dặm sang km theo công thức	Ta thấy khoảng cách d là một hàm số của thời gian t. Khái niệm Hàm số bậc nhất là hàm số cho bởi công thức $y = ax + b$, trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$. Ví dụ 1: (SGK – tr.47) Hướng dẫn giải (SGK – tr.47) Câu hỏi - Các hàm số là hàm số bậc nhất: a); b); d) Ví dụ 2: (SGK – tr.48) Hướng dẫn giải (SGK – tr.48) Vận dụng a) Công thức chuyển đổi x (dặm) sang y (km): $y = 1,609 \cdot x$ Công thức tính y theo x chính là một hàm số bậc nhất của x.

vừa tìm được trên. Từ đó nêu nhận xét. → GV chỉ định 1HS lên bảng thực hiện bài giải. + GV nhận xét, chốt đáp án. - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi với bạn cùng bàn trả lời phần Tranh luận + Sau đó GV chỉ định một số nhóm cho ý kiến; Các nhóm khác nhận xét, bổ sung. + GV chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV	b) Đổi 55 (dặm) = 55.1,609 = 88,495 (km) Thấy rằng 88,495 > 80. Vậy ô tô đó đã vi phạm luật giao thông. Tranh luận Xét hàm số $y = \frac{x+1}{2} = \frac{x}{2} + \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot x + \frac{1}{2}$ Vậy đây là một hàm số bậc nhất với $a = b = \frac{1}{2}$ Vậy Vuông đúng.

tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Khái niệm hàm số bậc nhất.	

TIẾT 2: ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT

Hoạt động 2: Đồ thị của hàm số bậc nhất

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết được đồ thị của hàm số bậc nhất là một đường thẳng
- HS nắm và trình bày được cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ4, 5, 6; Luyện tập và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được HS nhận biết được đồ thị của hàm số bậc nhất là một đường thẳng; HS nắm và trình bày được cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN												
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu về đồ thị của hàm số bậc nhất</i> - GV tổ chức cho HS thực hiện HĐ4 , 5 , 6 thông qua các hướng dẫn. + Thay lần lượt các giá trị của x vào hàm số $y = 2x - 1$ ta tính được lần lượt các giá trị của y vào bảng	2. Đồ thị hàm số bậc nhất <i>Nhận biết đồ thị của hàm số bậc nhất</i> HĐ4 <table><tr><td>x</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>y</td><td>-5</td><td>-3</td><td>-1</td><td>1</td><td>3</td></tr></table> HĐ5 Tung độ các điểm A, B, C, D, E chính là giá trị của y tương ứng với x trong bảng HĐ4.	x	-2	-1	0	1	2	y	-5	-3	-1	1	3
x	-2	-1	0	1	2								
y	-5	-3	-1	1	3								

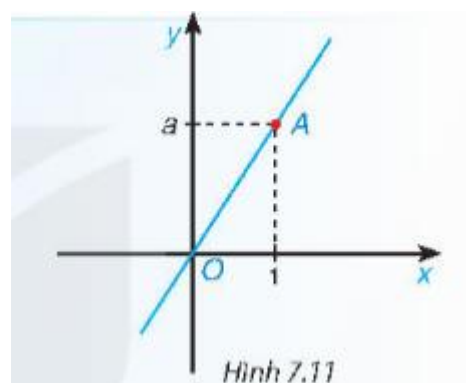
- GV cho HS thực hiện đọc – hiểu

* Trường hợp 1: Khi $b = 0$ thì hàm số trở thành $y = ax$ là đường đi qua gốc $O(0;0)$ và

thông tin về cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.

→ Sau đó GV giảng giải lại từng bước, vẽ hình minh họa kèm theo để cho HS hiểu và nắm chắc được cách vẽ theo hướng dẫn của SGK.

$A(1; a)$

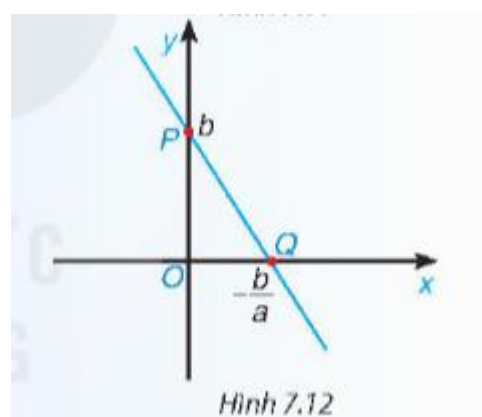


* Trường hợp 2: Khi $b \neq 0$ ta phải xác định các điểm mà đồ thị đi qua:

+ Cho $x = 0$ thì $y = b$, được điểm $P(0; b)$ thuộc trục tung Oy

+ Cho $y = 0$ thì $x = -\frac{b}{a}$, được điểm $Q(-\frac{b}{a}; 0)$ thuộc trục hoành Ox .

+ Vẽ đường thẳng d đi qua hai điểm P, Q ta được đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)



- GV lưu ý rằng: Đây chỉ là cách thường dùng để chọn hai điểm của đồ thị, chứ không bắt buộc lúc nào cũng

Ví dụ 3: (SGK – tr.49)

phải làm như thế. Đôi khi có thể chọn hai điểm khác, thuận lợi hơn.

- GV hướng dẫn cho HS thực hiện **Ví dụ 3**

+ Áp dụng cách vẽ vừa tìm hiểu, ta xác định như sau

+ Cho $x = 0$ thì $y = 4$, vậy giao điểm của đồ thị với trục Oy là điểm nào?

+ Cho $y = 0$ thì $x = -2$, vậy giao điểm của đồ thị với trục Ox là điểm nào?

+ Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm vừa xác định ta được đồ thị của hàm số $y = 2x + 4$.

- GV cho HS thảo luận nhóm ba, thực hiện yêu cầu của **Luyện tập 4**

+ GV quan sát các nhóm thực hiện và hỗ trợ nếu cần.

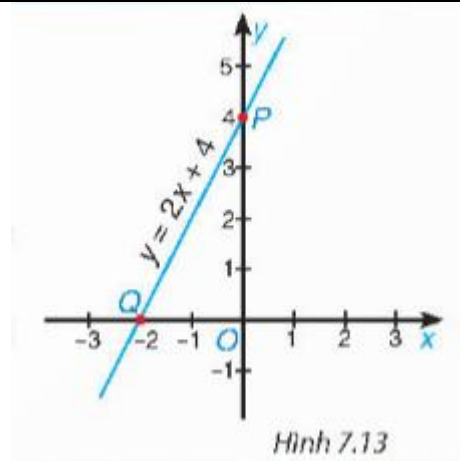
+ GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện lời giải và vẽ đồ thị.

+ HS dưới lớp quan sát và nhận xét.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.

- HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên



Hướng dẫn giải (SGK – tr.49)

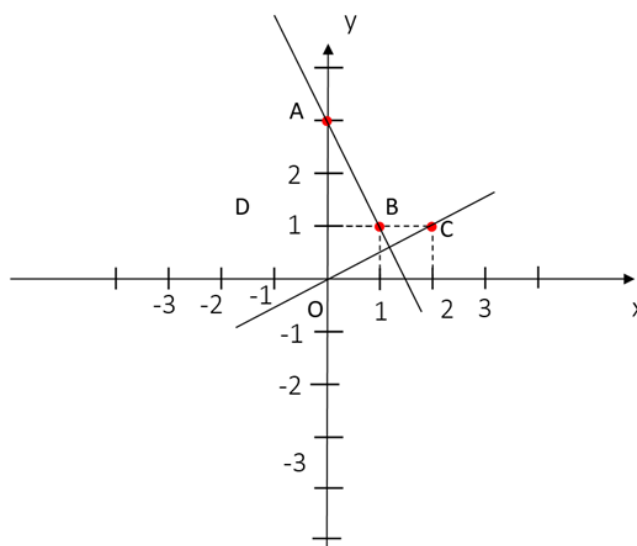
Luyện tập

* Hàm số: $y = -2x + 3$

+ Hàm số đi qua điểm $A(0; 3)$ và $B(1; 1)$

* Hàm số: $y = \frac{1}{2}x$

+ Hàm số đi qua điểm $O(0; 0)$ và $C(2; 1)$



trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + HS nhận biết được đồ thị của hàm số bậc nhất là một đường thẳng + HS nắm và trình bày được cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.24; 7.25; 7.26 (SGK – tr.50), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về khái niệm hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

A. $a = 0$
B. $a < 0$
C. $a > 0$
D. $a \neq 0$

A. $A\left(-\frac{5}{3}; -\frac{2}{3}\right)$ B. $B\left(1; \frac{3}{4}\right)$
C. $C\left(\frac{2}{3}; \frac{1}{3}\right)$ D. $D\left(4; \frac{4}{3}\right)$

A. $y = 2x + 1$ B. $y = 0x + 3$
C. $y = 2x^2 + 1$ D. $y = 0$

A. $m \neq \{1;8\}$
B. $m \neq 1$
C. $m \neq 8$
D. Mọi m

A. Điểm A B. Điểm B

C. Điểm C D. Điểm D

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	A	A	A	C

928

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.24:

a) $y = 0.x - 5$ không phải là một hàm số bậc nhất vì $a = 0$

b) $y = 1 - 3x$ là một hàm số bậc nhất với $a = -3$ và $b = 1$

c) $y = -0,6.x$ là một hàm số bậc nhất với $a = -0,6$ và $b = 0$

d) $y = \sqrt{2}(x - 1) + 3 = \sqrt{2}x - \sqrt{2} + 3$ là một hàm số bậc nhất với $a = \sqrt{2}$ và $b = -\sqrt{2} + 3$

e) $y = 2x^2 + 1$ không phải là hàm số bậc nhất

7.25:

a) Thay $x = 1$ và $y = 5$ vào công thức $y = ax + 3$ ta có: $5 = a.1 + 3 \Rightarrow a = 2$

Vậy $y = 2x + 3$

b)

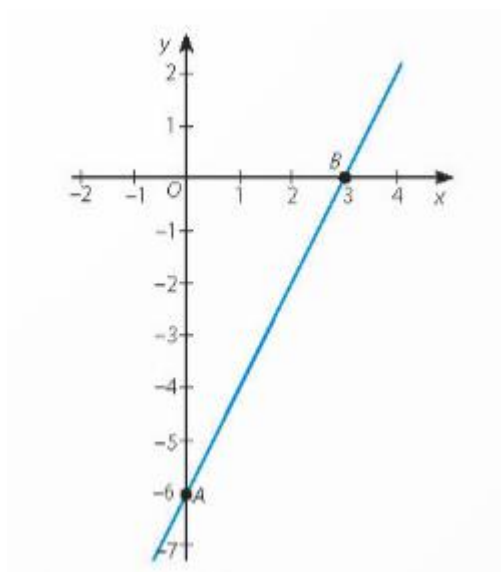
x	-2	-1	0	1	2
y	-1	1	3	5	7

7.26:

a) Cho $x = 0$ thì $y = -6$ ta được giao điểm của đồ thị với trục Oy là $A(0; -6)$

Cho $y = 0$ thì $x = 3$ ta được giao điểm của đồ thị với trục Ox là $B(3; 0)$

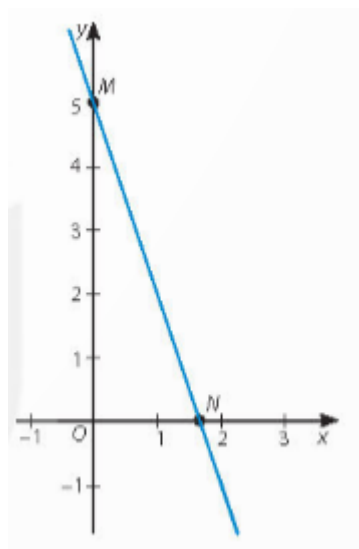
Đồ thị hàm số $y = 2x - 6$ là đường thẳng AB



b) Cho $x = 0$ thì $y = 5$ ta được giao điểm của đồ thị với trục Oy là $M(0; 5)$

Cho $y = 0$ thì $x = \frac{5}{3}$ ta được giao điểm của đồ thị với trục Ox là $N(\frac{5}{3}; 0)$

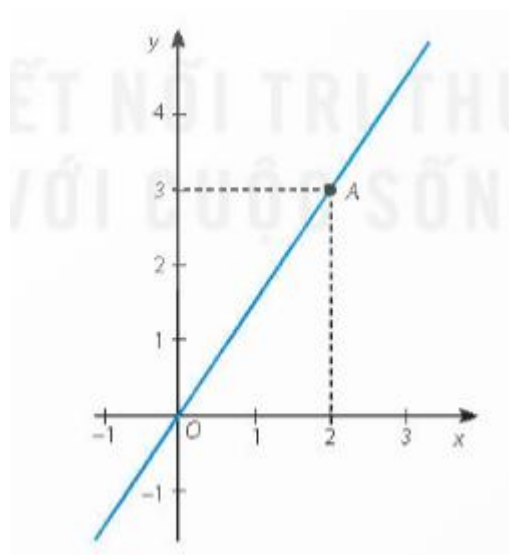
Đồ thị hàm số $y = -3x + 5$ là đường thẳng MN



c) Cho $x = 0$ thì $y = 0$ đồ thị hàm SỐ đi qua gốc tọa độ $O(0; 0)$

Cho $x = 2$ thì $y = 3$ đồ thị hàm số đi qua điểm $A(2; 3)$

Đồ thị hàm số $y = \frac{3}{2}x$ là đường thẳng OA



Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.27; 7.28; 7.29; (SGK – tr.50).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.27:

a) Công thức để chuyển đổi x euro sang y đô la Mỹ là: $y = 1,1052x$

Đây là một hàm số bậc nhất với $a = 1,1052$ và $b = 0$

b) Thay $x = 200$ vào công thức $y = 1,1052x$, ta có:

$$y = 1,1052 \cdot 200 \approx 221$$

Vậy vào ngày nào đó, 200 euro có giá trị khoảng 211 đô la Mỹ.

c) Thay $y = 500$ vào công thức $y = 1,1052x$ ta có:

$$500 = 1,1052x \text{ hay } x = \frac{500}{1,1052} \approx 452$$

Vậy vào ngày nào đó, 500 đô la Mỹ có giá trị khoảng 452 euro.

7.28:

a) Công thức tính số tiền cước điện thoại phải trả trong một tháng khi gọi x phút là:

$$y = 800x + 22\,000 \text{ (đồng)}$$

b) Thay $x = 75$ vào công thức $y = 800x + 22\,000$, ta có:

$$y = 800 \cdot 75 + 22\,000 = 82\,000 \text{ (đồng)}$$

Vậy thuê bao phải trả 82 000 đồng

c) Thay $y = 94\,000$ vào công thức $y = 800x + 22\,000$ ta có:

$$94\,000 = 800x + 22\,000 \Leftrightarrow x = 90$$

Vậy tháng đó thuê bao đã gọi 90 phút.

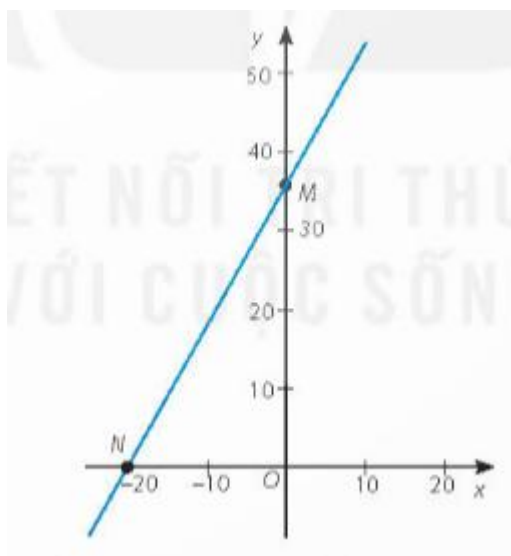
7.29:

a) Công thức của hàm số bậc nhất biểu thị chi phí y (triệu đồng) để sản xuất x (xe đạp) trong một ngày là: $y = 1,8x + 36$

b) Cho $x = 0$ thì $y = 36$ ta được giao điểm của đồ thị với trục Oy là $M(0; 36)$

Cho $y = 0$ thì $x = -20$ ta được giao điểm của đồ thị với trục Ox là $N(-20; 0)$

Đồ thị của hàm số $y = 1,8x + 36$ là đường thẳng MN



c) Thay $x = 15$ vào công thức $y = 1,8x + 36$ ta được

$$y = 1,8.15 + 36 = 63$$

Vậy chi phí để sản xuất 15 chiếc xe đạp trong một ngày là 63 triệu đồng.

d) Thay $y = 72$ vào công thức $y = 1,8x + 36$ ta được: $72 = 1,8x + 36$

Giải phương trình được $x = 20$ (TMĐK)

Vậy với chi phí 72 triệu đồng thì trong ngày đó có thể sản xuất được 20 chiếc xe đạp

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “Ôn tập học kỳ 2”

TIẾT 63 (TIẾT 65 KHDH) : ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức

Củng cố các kiến thức, rút gọn phân thức, quy đồng mẫu nhiều phân thức, cộng, trừ, nhân, chia phân thức; giải bài toán bằng cách lập phương trình, cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất, các kiến thức về xác suất của biến cố.

2. Năng lực:

- Vận dụng kiến thức đã học thực hiện các phép tính về phân thức đại số
- Vận dụng kiến thức đã học giải phương trình bậc nhất một ẩn
- Vận dụng kiến thức đã học giải bài toán bằng cách lập phương trình
- Vận dụng kiến thức đã học vẽ đồ thị hàm số bậc nhất
- Vận dụng kiến thức đã học tính xác suất của biến cố bằng tỉ số; liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng.

2. Phẩm chất:

- Trung thực trong báo cáo kết quả.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, máy chiếu.
- Bảng phụ. Máy chiếu vật thể

2. Học sinh:

- Ôn lại kiến thức của học kì II.
- SGK, thước kẻ, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học:

1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú cho HS và thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ hai phân thức đại số.

b) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên cho bài toán : Thực hiện phép tính sau : $\frac{3x}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1}$
- Giáo viên cho học sinh đóng vai hai bạn Tài và Nam, để thực hiện phản biện và giải thích cách thực hiện bài toán của hai bạn Tài và Nam.
- HS đóng vai hai bạn học sinh và giải thích.

Bạn Tài thực hiện như sau:

$$\text{Ta có } \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} = 0$$

Vì vậy :

$$\frac{3x}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} = \frac{3x}{x+1} - 0 = \frac{3x}{x+1}$$

Bạn Nam thực hiện như sau:

$$\begin{aligned} \frac{3x}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} - \frac{x-1}{x+1} &= \frac{3x - (x-1) - (x-1)}{x+1} \\ &= \frac{3x - x + 1 - x + 1}{x+1} \\ &= \frac{x+2}{x+1} \end{aligned}$$



GV: Theo em bạn nào làm Đúng phép toán bạn nào làm Sai phép toán? Vì sao?

HS: Bạn Nam thực hiện phép tính đúng. Bạn Tài thực hiện sai, vì bạn Tài thực hiện tính chất kết hợp mà thiếu dấu của phân thức.

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới, ôn tập

a) Mục tiêu:

- Biết rút gọn phân thức đại số
- Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số.

b) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
Chuyển giao nhiệm vụ 1 - Giáo viên cho HS hoạt động nhóm bàn, yêu cầu HS thảo luận đưa ra đáp án: Bài 1: Cho biểu thức $A = \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x}$ a) Tìm điều kiện của x để A có nghĩa. b) Rút gọn A.	Bài 1: Cho biểu thức $A = \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x}$ a) Tìm điều kiện của x để A có nghĩa. b) Rút gọn A. Bài làm a) ĐKXĐ $x \neq -3; x \neq 2$

- HS hoạt động nhóm bàn. - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đưa ra đáp án, cho các nhóm chấm chéo. - GV thu bài của một vài nhóm điểm thấp nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	$ \begin{aligned} b) A &= \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{x^2+x-6} + \frac{1}{2-x} \\ &= \frac{x+2}{x+3} - \frac{5}{(x+3)(x-2)} - \frac{1}{x-2} \\ &= \frac{(x+2)(x-2) - 5 - (x+3)}{(x+3)(x-2)} \\ &= \frac{x^2 - 4 - 5 - x - 3}{(x+3)(x-2)} \\ &= \frac{x^2 - x - 12}{(x+3)(x-2)} = \frac{(x-4)(x+3)}{(x+3)(x-2)} = \frac{x-4}{x-2} \end{aligned} $
Chuyển giao nhiệm vụ 2 - Giáo viên cho HS hoạt động nhóm bàn, yêu cầu HS thảo luận đưa ra đáp án bài 3. Bài 2: Cho biểu thức $B = \left[\frac{x+2}{(x+1)^2} - \frac{x-2}{(x+1)(x-1)} \right] \cdot \frac{x^2(x+1) - (x+1)}{x(2x+1)}$ a) Rút gọn biểu thức B và tìm điều kiện của x để giá trị của B được xác định. b) Tính giá trị của biểu thức B tại $x = -3$; $x = \frac{1}{4}$; $x = -\frac{1}{2}$. c) Tìm giá trị của x để giá trị của B bằng 3. - HS hoạt động nhóm bàn. - Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ. - GV đưa ra đáp án, cho các nhóm chấm chéo. - GV thu bài của một vài nhóm điểm thấp nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	Bài 2: a) Điều kiện: $x \neq 0, x \neq -1; x \neq -\frac{1}{2}; x \neq 1.$ $ \begin{aligned} B &= \left[\frac{x+2}{(x+1)^2} - \frac{x-2}{(x+1)(x-1)} \right] \cdot \frac{x^2(x+1) - (x+1)}{x(2x+1)} \\ &= \frac{(x+2)(x-1) - (x-2)(x+1)}{(x+1)^2(x-1)} \cdot \frac{(x+1)(x^2-1)}{x(2x+1)} \\ &= \frac{x^2+x-2-x^2+x+2}{x(2x+1)} = \frac{2}{2x+1} \end{aligned} $ b) Tại $x = -3$ thì $A = -\frac{2}{5}$ Tại $x = \frac{1}{4}$ thì $A = \frac{4}{3}$ Tại $x = -\frac{1}{2}$ thì giá trị của B không xác định. c) Giá trị của A bằng 3 khi $\frac{2}{2x+1} = 3$ và x thỏa mãn điều kiện (1) Giải $\frac{2}{2x+1} = 3$ ta được $2x+1 = \frac{2}{3}$ hay $x = -\frac{1}{6}$, thỏa mãn (1)

	Vậy tại $x = -\frac{1}{6}$ thì giá trị của B bằng 3.

3. Hoạt động 3: Vận dụng

a) Mục tiêu:

Vận dụng được các kiến thức về phân thức đại số trong tính toán.

b) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
- Giáo viên yêu cầu HS làm bài tập 3 - HS: hoạt động. - GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ các HS thực hiện nhiệm vụ. - GV Gọi 1 HS có kết quả nhanh nhất lên trình bày kết quả, các HS khác quan sát nhận xét. - GV đưa ra đáp án, nhận xét đánh giá, sửa lỗi sai, chốt kiến thức.	Bài 3: Cho phân thức: $C = \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$ a) Với điều kiện nào của x thì giá trị của phân thức được xác định? b) Rút gọn phân thức Bài làm a) $x \neq 0$; $x \neq 5$ b) $C = \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x} = \frac{(x - 5)^2}{x(x - 5)} = \frac{x - 5}{x}$

* Hướng dẫn về nhà:

+ Kiến thức:

- Bài tập các phép toán về phân thức, rút gọn phân thức.
- Bài tập tìm điều kiện của biến để giá trị của phân thức được xác định.
- Bài tập tính giá trị của phân thức.

Bài tập làm thêm:

I. TRẮC NGHIỆM: Khoanh vào chữ cái trước câu trả lời đúng

Câu 1: Kết quả rút gọn của phân thức: $\frac{x^2 - xy}{3y^2 - 3xy}$ là

- A. $\frac{x^2}{3y^2 - 3}$; B. $\frac{x}{-3y}$; C. $\frac{2x}{3y}$; D. $\frac{1}{3}$

Câu 2 : Xác suất của biến cố có “ 30 ngày” là

A. 50%

B. 0%

C. 100 %

D. 8,3%

Câu 3: Áp dụng tính chất cơ bản của phân số, điền đa thức thích hợp vào chỗ trống

$$\frac{5x^2y - 5xy}{x^2 - 2x + 1} = \frac{\dots}{x - 1}$$

A. 5xy

B. 5x

C. 5y

D. $5x^2y$

Câu 4: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn số?

A. $2x + y - 1 = 0$; B. $x - 3 = -x + 2$; C. $(3x - 2)^2 = 4$; D. $x - y^2 + 1 = 0$

Câu 5: Cho đường thẳng d: $y = ax + b$ ($a \neq 0$). Hệ số góc của đường thẳng d là

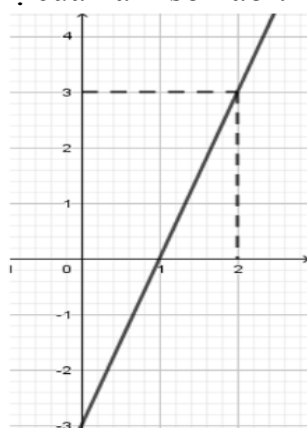
A. a

B. -a;

C. b;

D. -b

Câu 6: Hình vẽ dưới đây là đồ thị của hàm số nào ?

A. $y = 2x - 2$ B. $y = 3x - 3$ C. $y = x - 1$ D. $y = x + 1$

Câu 7: Một hộp có 10 lá thăm có kích thước giống nhau và được đánh số từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên 1 lá thăm từ hộp. Tính xác suất của biến cố “Lấy được là thăm ghi số 9”.

A. 0

B. 9/10

C. 1/10

D. 1

Câu 8: Hãy chọn câu sai

A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng

B. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau

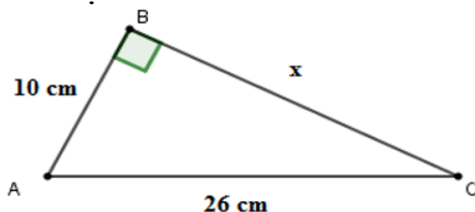
C. Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có tất cả các cặp góc tương ứng bằng nhau và các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ

D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau

Câu 9: Cho tam giác MNP vuông tại P khi đó:

A. $MN^2 = MP^2 - NP^2$;B. $MN^2 = MP^2 + NP^2$ C. $NP^2 = MN^2 + MP^2$;D. $MN^2 = NP^2 - MP^2$

Câu 10: Cho hình vẽ. Tính x được

A. $x = 22$ cm;B. $x = 32$ cm;C. $x = 20$ cm;D. $x = 24$ cm

Câu 11: Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác cân

B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông

D. Tam giác vuông cân

Câu 12: Thể tích của hình chóp tứ giác đều có chiều cao 9cm, cạnh đáy 5cm là

A. 180cm^3

B. 225cm^3

C. 75cm^3

D. 60cm^3

B. TỰ LUẬN:

Bài 1: Thực hiện các phép tính sau:

a) $\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$

b) $5 + 2x = x - 5$

Bài 2. Cho hàm số $y = (m - 1)x + m + 4$ (1)

a) Vẽ đồ thị hàm số trên với $m = -1$.

b) Tìm m để đồ thị hàm số (1) song song với đồ thị hàm số $y = -x + 2$.

Bài 3: Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc trung bình 50km/h. Lúc về, ô tô đi với vận tốc trung bình 60km/h, nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 30 phút. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu kilômét?

Bài 4:

Cho tam giác nhọn ABC, có $AB = 12\text{cm}$, $AC = 15\text{cm}$. Trên các cạnh AB và AC lấy các điểm D và E sao cho $AD = 4\text{cm}$, $AE = 5\text{cm}$.

a, Chứng minh rằng : $DE \parallel BC$, từ đó suy ra : $\triangle ADE$ đồng dạng với $\triangle ABC$?

b, Từ E kẻ $EF \parallel AB$ (F thuộc BC). Tứ giác BDEF là hình gì?

Từ đó suy ra : $\triangle CEF$ đồng dạng $\triangle EAD$?

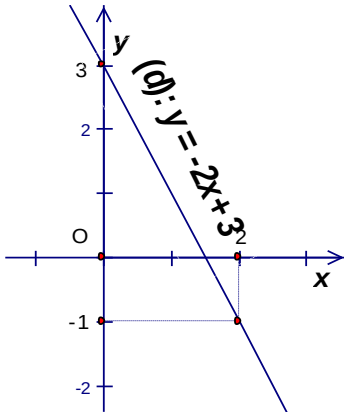
Bài 5: Giải phương trình:

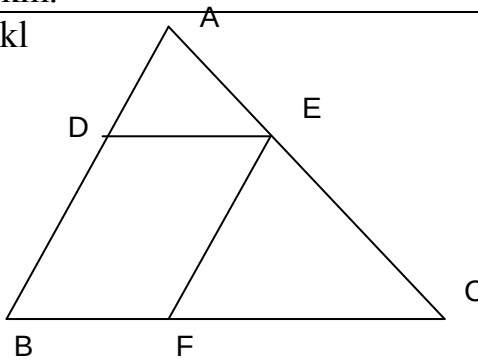
$$\frac{1}{x^2 + 3x + 2} + \frac{1}{x^2 + 5x + 6} + \frac{1}{x^2 + 7x + 12} + \dots + \frac{1}{x^2 + 25x + 156} = \frac{3}{91}$$

Đáp án

I. trắc nghiệm

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ĐÁP ÁN	B	C	A	B	A	B	C	D	B	D	A	C

Câu	Nội dung
Câu 1	$\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$ $= \frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$ a) $= \frac{1 \cdot (x+1)}{x \cdot (x+1)} - \frac{1 \cdot x}{(x+1) \cdot x}$ $= \frac{x+1-x}{x(x+1)} = \frac{1}{x(x+1)}$ b) $5 + 2x = x - 5$ $\Leftrightarrow 2x - x = -5 - 5$ $\Leftrightarrow x = -10$
Câu 2	: a) Khi $m = -1$, ta có hàm số $y = -2x + 3$ - Đồ thị hàm số $y = -2x + 3$ là đường thẳng đi qua hai điểm $(0;3)$ và $(1,5;0)$ - Vẽ đồ thị :  b) Đồ thị hàm số $y = (m - 1)x + m + 4$ (1) song song với đồ thị hàm số $y = -x + 2$ khi $m - 1 = -1$ và $m + 4 \neq 2$ hay $m = 0$ và $m \neq -2$ Vậy với $m = 0$ thì đồ thị hàm số $y = (m - 1)x + m + 4$ song song với đồ thị hàm số $y = -x + 2$
Câu 3	Gọi quãng đường AB là x km ($x > 0$) Thời gian đi từ A $\rightarrow$ B là $\frac{x}{50}$ giờ Thời gian đi từ B $\rightarrow$ A là $\frac{x}{60}$ giờ Theo bài ta có pt: $\frac{x}{50} - \frac{x}{60} = \frac{1}{2}$.

	Giải PT ta được: $x = 150$ (T/m ĐK) Vậy quãng đường AB dài 150km.
Câu 4	+ Vẽ hình đến câu a), ghi gt +kl  a, C/m được : $DE \parallel BC$ Theo hq ta suy ra : $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ (c.c.c) b, Tứ giác BDEF là Hình Bình Hành Cm được : $\triangle CEF \sim \triangle EAD$ (gg)
Câu 5	$\frac{1}{x^2+3x+2} + \frac{1}{x^2+5x+6} + \frac{1}{x^2+7x+12} + \dots + \frac{1}{x^2+25x+156} = \frac{3}{91}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{(x+1)(x+2)} + \frac{1}{(x+2)(x+3)} + \dots + \frac{1}{(x+12)(x+13)} = \frac{3}{91}$ ĐK $x \notin \{-1; -2; -3; \dots; -13\}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} + \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+3} + \dots + \frac{1}{x+12} - \frac{1}{x+13} = \frac{3}{91}$ $\Leftrightarrow \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+13} = \frac{3}{91} \Rightarrow (x-13)(x+27) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x=13(TM) \\ x=-27(TM) \end{cases}$ Vậy phương trình có 2 nghiệm $x = 13$; $x = -27$.

TIẾT 64 (TIẾT 66 KHDH): KIỂM TRA HỌC KỲ 2

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 15/4/2024

TIẾT 61: BÀI 31. CÁCH TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ BẰNG TỈ SỐ (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giải thích được tính đồng khả năng của các kết quả có thể
- Tính xác suất bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố và số kết quả có thể trong trường hợp các kết quả có thể là đồng khả năng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các kết quả là đồng khả năng, cách tính xác suất bằng tỉ số.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với cách tính xác suất bằng tỉ số.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các bước tính xác suất bằng tỉ số để mô tả và tìm ra cách thực hiện bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.

- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):



Một túi đựng 20 viên kẹo giống hệt nhau nhưng khác loại, trong đó có 7 viên kẹo sữa, 4 viên kẹo chanh, 6 viên kẹo dừa và 3 viên kẹo bạc hà. Bạn Lan lấy ngẫu nhiên một viên kẹo từ túi. Tính xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa.



Các viên kẹo giống hệt nhau, chỉ khác loại nên có 4 kết quả có thể là lấy được viên kẹo sữa, viên kẹo chanh, viên kẹo dừa và viên kẹo bạc hà. Do đó, xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa là 1



Không đúng, chỉ có 4 kết quả có thể nhưng chúng không đồng khả năng. Tớ thấy xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa là cao nhất vì trong túi có nhiều viên kẹo sữa nhất. Nhưng tớ không biết xác suất để Lan lấy được viên kẹo sữa chính xác là bao nhiêu?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong cuộc sống, chúng ta thường gặp những tình huống có thể xảy ra hoặc không xảy ra. Ví dụ, khi gieo một con xúc xắc, chúng ta có thể được số 1, số 2, số 3,..., số 6. Vậy xác suất để được số 3 là bao nhiêu? Để trả lời câu hỏi này, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số trong bài học hôm nay”.

⇒ **CÁCH TÍNH XÁC SUẤT CỦA BIẾN CỐ BẰNG TỈ SỐ**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Cách tính xác suất bằng tỉ số

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và trình bày được công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm.
- HS nắm và trình bày được các bước tính xác suất của một biến cố.
- HS vận dụng kiến thức để thực hiện các bài toán thực tế có liên quan.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 1, 2 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm; các bước tính xác suất của một biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát lại cuộc hội thoại giữa Vương và Tròn và giảng giải cho HS thấy: <i>Có 4 kết quả có thể xảy ra, nhưng chúng không đồng khả năng.</i> → Từ đó GV giới thiệu công thức tính xác suất cho một biến cố E bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể.	Cách tính xác suất bằng tỉ số Công thức tính Giả thiết rằng các kết quả có thể của một hành động hay thực nghiệm là đồng khả năng. Khi đó, xác suất của biến cố E, kí hiệu là $P(E)$, bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể: $P(E) = \frac{\text{Số thuận lợi cho } E}{\text{Tổng số kết quả có thể}}$

- GV hướng dẫn cho HS các bước thực hiện để tính xác suất của một biến cố E trong trường hợp các kết quả có thể thông qua SGK. - GV cho HS quan sát, đọc phần Ví dụ 1 và hướng dẫn cho HS hiểu được Ví dụ. + <i>Có bao nhiêu kết quả có thể? Các kết quả có thể này có đồng khả năng không?</i> + Số nguyên tố là số như thế nào? Các kết quả thuận lợi cho biến cố A là gì? → Xác suất của biến cố A bằng tỉ số giữa kết quả thuận lợi cho biến cố A và kết quả có thể.	Nhận xét Việc tính xác suất của một biến cố E trong trường hợp các kết quả có thể của một hành động hay thực nghiệm là đồng khả năng sẽ gồm các bước sau: Bước 1. Đếm các kết quả có thể (thường bằng cách liệt kê) Bước 2. Chỉ ra các kết quả có thể là đồng khả năng; Bước 3. Đếm các kết quả thuận lợi cho biến cố E. Bước 4. Lập tỉ số giữa kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể. Ví dụ 1: (SGK – tr.64) Hướng dẫn giải (SGK – tr.64) Luyện tập 1 Số kết quả có thể là 20. Bạn Lam lấy ngẫu

kiến, hướng giải quyết cho bài toán. Các nhóm còn lại phản biện, bổ sung. + GV nhận xét và hướng dẫn giải chi tiết bài toán - GV cho HS quan sát và suy nghĩ độc lập phần Tranh luận + GV hỏi “Ai cho rằng Vuông đúng thì giờ tay”; “Ai cho rằng Tròn đúng thì giờ tay”. + GV chỉ định 2 bạn có kết quả khác nhau giải thích về đáp án của mình. → GV nhận xét và từ đó tổng kết kiến thức trọng tâm bài học cho HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá,	Tranh luận Tròn nói đúng, vuông sai vì: - Mặc dù chỉ có ba kết quả có thể là: Bi màu đỏ, bi màu trắng và bi màu vàng nhưng ba kết quả có thể này không đồng khả năng vì số bi màu đỏ, trắng, vàng là khác nhau. => Do đó Vuông đã sai. - Các viên bi có cùng khối lượng và kích thước nhưng ta có thể đánh số các viên bi từ 1 đến 17. Vì chọn ngẫu nhiên nên có 17 kết quả là đồng khả năng. Có 8 viên bi đỏ nên có 8 kết quả thuận lợi cho biến cố E. => Do đó $P(E) = \frac{8}{17}$. Tròn đúng.

dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Công thức tính xác suất có thể của một hành động hay thực nghiệm; + Các bước tính xác suất của một biến cố.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.4 ; 8.4 ; 8.6 (SGK – tr.66), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về tính xác suất của một hành động hay thực nghiệm bằng tỉ số.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Trong một ống cắm bút có 1 bút vàng, 1 bút đỏ và 1 bút đen có kích thước và khối lượng như nhau. Gọi A là biến cố: "Lấy được 1 bút đỏ trong ống". Tìm $P(A)$.

A. $P(A) = 1$

B. $P(A) = 0$

C. $P(A) = \frac{1}{3}$

D. $P(A) = \frac{1}{2}$

Câu 2. Tổ I của lớp 7D có 5 học sinh nữ và 5 học sinh nam. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong Tổ I của lớp 7D. Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Xác suất của biến cố trên bằng bao nhiêu?

A. 0

B. 1

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{8}{10}$

Câu 3. Biết rằng bộ bài tây có 52 lá bài được chia thành 4 chất bài: Rô, Cơ, Tép, Bích sao cho số lượng mỗi chất bài bằng nhau. Rút ra một lá bài từ bộ bài tây. Xác suất để được lá bích là?

- A. $\frac{1}{13}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{12}{13}$ D. $\frac{3}{4}$

Sử dụng dữ liệu sau để trả lời câu 4,5:

Một tấm bìa hình tròn được người ta chia thành 12 hình quạt tròn như nhau, đánh số liên tục từ 1 đến 12. Ở tâm bìa hình tròn có gắn một chiếc kim. Người ta quay tấm bìa xem mũi tên chỉ vào ô số mấy. Hãy tính:



Câu 4. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào số chia hết cho 4”

- A. $\frac{3}{4}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{1}{4}$

Câu 5. Tính xác suất của biến cố “Mũi tên chỉ vào số là ước của 12”

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{10}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{5}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	C	B	D	C

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.4. Mũi tên có thể dừng ở một trong 20 hình quạt như nhau nên 20 kết quả có thể đó là đồng khả năng.

a) Gọi biến cố E : “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số chia hết cho 4”

Khi mũi tên chỉ vào hình quạt thuộc tập $\{4; 8; 12; 16; 20\}$ thì biến cố E xảy ra.

Vậy, có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố E .

$$\text{Do đó } P(E) = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

b) Gọi biến cố F : “Mũi tên chỉ vào hình quạt ghi số không phải là số nguyên tố”.

Khi mũi tên chỉ vào hình quạt ghi một trong các số thuộc tập $\{1; 4; 6; 8; 9; 10; 12; 14; 15; 16; 18; 20\}$ thì biến cố F xảy ra.

Vậy có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố F .

$$\text{Do đó } P(F) = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}.$$

8.5. Trong túi có $5 + 3 + 7 = 15$ (viên kẹo). Do đó, số kết quả có thể là 15

Vì lấy ngẫu nhiên nên 15 kết quả có thể này là đồng khả năng

a) Túi có 5 viên kẹo màu đen. Vậy có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố E .

$$\text{Do đó } P(E) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$$

b) Túi có 5 viên kẹo màu đen và 3 viên kẹo màu đỏ. Vậy có $5 + 3 = 8$ kết quả thuận lợi cho F .

$$\text{Do đó } P(F) = \frac{8}{15}$$

c) Túi có 7 viên kẹo màu trắng. Vậy có 7 kết quả thuận lợi cho G .

Do đó $P(G) = \frac{7}{15}$

d) Túi có 5 viên kẹo màu đen và 7 viên kẹo màu trắng, tức là có $5 + 7 = 12$ viên kẹo không phải màu đỏ. Vậy có 12 kết quả thuận lợi cho H

Do đó $P(H) = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

8.6. Số kết quả có thể là 15. Vì rút ngẫu nhiên nên 15 kết quả có thể này là đồng khả năng.

a) Có 7 kết quả thuận lợi cho A là $\{11; 13; 15; 17; 19; 21; 23\}$. Vậy $P(A) = \frac{7}{15}$

b) Có 5 kết quả thuận lợi cho B là $\{11; 13; 17; 19; 23\}$. Vậy $P(B) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.7 (SGK – tr.66).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.7.

a) Mũi tên có thể dừng ở một trong mười hai hình quạt có diện tích bằng nhau nên 12 kết quả có thể đó là đồng khả năng. Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố **A**.

$$\text{Vậy } P(A) = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

b) Biến cố F: “Trong một lượt quay, Lan được ít nhất 500 điểm” tương đương với biến cố “Mũi tên dừng ở hình quạt ghi **500** điểm hoặc 1 000 điểm hoặc 2 000 điểm”.

Có $1 + 2 + 1 = 4$ kết quả thuận lợi cho biến cố **F**. Vậy $P(F) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Ôn tập học kỳ 2**”

Ngày soạn : 16/4/2024

TIẾT 62 (TIẾT 65 KHDH) : ÔN TẬP HỌC KỲ 2 (1 tiết)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

- Củng cố kiến thức các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, định lý Pytagore; các công thức tính diện tích và thể tích của một số hình không gian đã học ...

2. Về năng lực:

- Thực hiện được các thao tác tư duy phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, ... để vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về hai tam giác đồng dạng, tính độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lý Pytagore; tính diện tích xung

quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ bài tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ các bài tập

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu

2. Học sinh: SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học

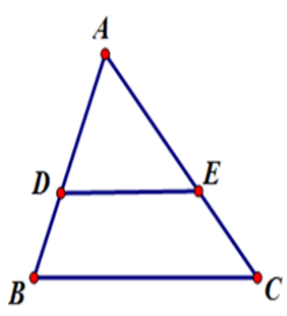
1. Hoạt động 1: Mở đầu

a) **Mục tiêu:** củng cố kiến thức về hai tam giác đồng dạng, định lý Pytagore, định lý Pytagore đảo. Một số hình khối trong thực tiễn (hình chóp đều).

b) **Nội dung:** Học sinh hoàn thành các bài tập trắc nghiệm.

c) **Sản phẩm:** Kết quả của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập: GV yêu cầu HS quan sát hoạt động nhóm giải các câu hỏi trên màn chiếu. * HS thực hiện nhiệm vụ: - HS hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi trắc nghiệm. * Báo cáo, thảo luận: - GV gọi học sinh trả lời - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét. * Kết luận, nhận định: - GV nhận xét các câu trả lời của HS. - GV đặt vấn đề vào bài mới:	Khoanh tròn vào phương án đúng Câu 1: Hãy chọn câu đúng. A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau C. Hai tam giác bằng nhau thì không đồng dạng D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau Câu 2: Cho hình vẽ với $DE \parallel BC$. Tỉ số nào sau đây đúng? A. $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ B. $\frac{AD}{BD} = \frac{AE}{EC}$ C. $\frac{AD}{BD} = \frac{AC}{EC}$ D. $\frac{AD}{DE} = \frac{AE}{ED}$  Câu 3: Cho hai tam giác vuông. Điều kiện để hai tam giác vuông đó đồng dạng là: A. Có hai cạnh huyền bằng nhau B. Có 1 cặp cạnh góc vuông bằng nhau C. Có hai góc nhọn bằng nhau

D. Không cần thêm điều kiện gì

Câu 4: Cho hai tam giác RSK và PQM có

$$\frac{RS}{PQ} = \frac{RK}{PM} = \frac{SK}{QM}, \text{ khi đó ta có:}$$

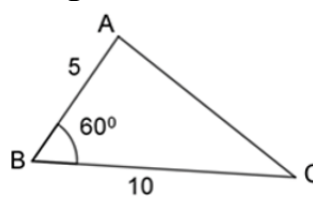
A. $\triangle RSK \sim \triangle PQM$

B. $\triangle RSK \sim \triangle QPM$

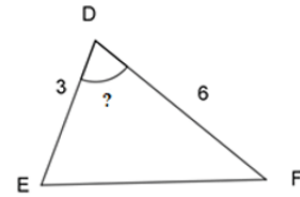
C. $\triangle RSK \sim \triangle MPQ$

D. $\triangle RSK \sim \triangle QMP$

Câu 5: Để hai tam giác ABC và EDF đồng dạng thì số đo góc D trong hình vẽ dưới đây:



Hình 1



Hình 2

A. 50°

B. 60°

C. 30°

D. 70°

Câu 6: Những bộ ba số đo nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

A. 1 cm, 1 cm, 2 cm

B. 2 cm, 4 cm, 5 cm

C. 5 cm, 4 cm, 3 cm

D. 2 cm, 2 cm, 3 cm

Câu 7: Hình chóp tứ giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác cân

B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông

D. Tam giác vuông cân

Bài 8: Diện tích xung quanh hình chóp đều được tính theo công thức:

A. Tích nửa diện tích đáy và chiều cao

B. Tích nửa chu vi đáy và trung đoạn

C. Tích chu vi đáy và chiều cao

D. Tổng chu vi đáy và trung đoạn

Bài 9: Hình chóp lục giác đều có bao nhiêu mặt?

	A. 4 C. 6 Câu 10: Thể tích của hình chóp tứ giác đều có chiều cao 6cm, cạnh đáy 4cm là A. 32cm^3 C. 144cm^3	B. 5 D. 7 B. 24cm^3 D. 96cm^3

2. Hoạt động 2: Ôn tập

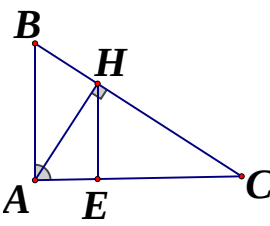
2.1. Ôn tập về: Hai tam giác đồng dạng, định lý Pytagore.

a) **Mục tiêu:** củng cố, khắc sâu các kiến thức về các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông. Tính độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lý Pytagore.

b) **Nội dung:** Học sinh làm các bài tập

c) **Sản phẩm:** Lời giải các bài tập của học sinh.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Nội dung
* GV giao nhiệm vụ học tập 1: Bài 1. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, kẻ đường cao AH ($H \in BC$). Biết $BH = 4\text{cm}$; $CH = 9\text{cm}$. Chứng minh rằng: a) $\triangle ABC \sim \triangle HBA$ b) $AH^2 = BH \cdot CH$ c) Kẻ $HE \parallel AB$ ($E \in AC$). Tính diện tích tam giác EHC. GV yêu cầu học sinh đọc, làm bài tập 1 GV: Hướng dẫn học sinh chứng minh hai tam giác đồng dạng trường hợp góc góc * HS thực hiện nhiệm vụ: - Học sinh đọc . - Học sinh nghe và thực hiện nhiệm vụ. - HS hoạt động cá nhân thực hiện ý a, hoạt động nhóm để thực hiện ý b, c. * Báo cáo, thảo luận 1: - GV gọi HS và đại diện nhóm lên trình bày - HS cả lớp quan sát, nhận xét. * Kết luận, nhận định:	Giải bài tập 1  a) Xét $\triangle ABC$ và $\triangle HBA$ có $BAC = BHA = 90^\circ$ (gt) B chung $\Rightarrow \triangle ABC \sim \triangle HBA$ (g-g) b) Xét $\triangle ABH$ và $\triangle CAH$ có $BHA = CHA = 90^\circ$ (gt) $B = HAC$ (cùng phụ với BAH) $\Rightarrow \triangle ABH \sim \triangle CAH$ (g-g) $\Rightarrow \frac{AH}{CH} = \frac{BH}{AH} \Rightarrow AH^2 = BH \cdot CH$ c) Từ câu b $\Rightarrow AH^2 = 4 \cdot 9 = 36 \Rightarrow AH = 6(\text{cm})$ $\Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} AH \cdot BC = \frac{6 \cdot 13}{2} = 39(\text{cm}^2)$ Vì $HE \parallel AB$ (gt) $\Rightarrow \triangle EHC \sim \triangle ABC$ $\Rightarrow \frac{S_{\triangle EHC}}{S_{\triangle ABC}} = \left(\frac{CH}{CB}\right)^2 \Rightarrow S_{\triangle EHC} = S_{\triangle ABC} \cdot \left(\frac{CH}{CB}\right)^2$ $\Rightarrow S_{\triangle EHC} = 39 \cdot \left(\frac{9}{13}\right)^2 = 18,7(\text{cm}^2)$

- GV nhận xét bài làm của HS.	

*** Hướng dẫn về nhà:**

- Làm các bài tập về hai tam giác đồng dạng, tính độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lý Pytagore; tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.
- Chuẩn bị tiết sau: Kiểm tra học kỳ 2.

Bài tập làm thêm:

Cho tam giác nhọn ABC , có $AB = 12\text{cm}$, $AC = 15\text{ cm}$. Trên các cạnh AB và AC lấy các điểm D và E sao cho $AD = 4\text{ cm}$, $AE = 5\text{cm}$.

a, Chứng minh rằng : $DE \parallel BC$, từ đó suy ra : ΔADE đồng dạng với ΔABC ?

b, Từ E kẻ $EF \parallel AB$ (F thuộc BC) . Tứ giác BDEF là hình gì?

Từ đó suy ra : ΔCEF đồng dạng ΔEAD

TIẾT 63 (TIẾT 66 KHDH) : KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2

TIẾT 64+65 (TIẾT 62,63 KHDH) : BÀI 32. MỐI LIÊN HỆ GIỮA XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM VỚI XÁC SUẤT VÀ ỨNG DỤNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được khái niệm xác suất thực nghiệm trong một số tình huống thực tế
- Tính xác suất thực nghiệm trong một số ví dụ có tình huống thực tế.
- Ước lượng xác suất của một biến cố bằng xác suất thực nghiệm.
- Ứng dụng trong một số bài toán đơn giản.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được tỉ số của xác suất thực nghiệm của một biến cố; Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán ứng dụng của xác suất thực nghiệm với xác suất.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các công thức tỉ số của xác suất thực nghiệm của một biến cố; Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất để xử lý các bài toán thực tế có liên quan.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide dẫn dắt và yêu cầu HS thảo luận và nêu dự đoán về câu hỏi mở đầu (chưa cần HS giải):



Hình 8.4

Hình 8.4 là cảnh tắc đường ở đường Nguyễn Trãi (Hà Nội) vào giờ cao điểm buổi chiều, từ khoảng 17 giờ 30 phút đến 18 giờ. Liệu ta có thể tính được xác suất của biến cố “Tắc đường vào giờ cao điểm buổi chiều ở Nguyễn Trãi” hãy không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Xác suất thực nghiệm là xác suất được tính toán dựa trên kết quả của các phép thử thực nghiệm. Xác suất là một khái niệm trừu tượng, khó xác định chính xác. Tuy nhiên, xác suất thực nghiệm có thể giúp chúng ta ước lượng xác suất của một biến cố. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng của nó.”.

⇒ **MỐI LIÊN HỆ GIỮA XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM VỚI XÁC SUẤT VÀ ỨNG DỤNG**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

TIẾT 1: XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM CỦA MỘT BIẾN CỐ

Hoạt động 1: Xác suất thực nghiệm của một biến cố

a) Mục tiêu:

- HS biết tính số lần xảy ra một biến cố A trong khi theo dõi, quan sát một hiện tượng
- Mô tả được xác suất thực nghiệm của biến cố bằng tỉ số giữa số lần xuất hiện biến cố và số lần thực hiện thực nghiệm hoặc theo dõi hiện tượng đó

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1; Luyện tập 1 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được tính số lần xảy ra một biến cố A trong khi theo dõi, quan sát một hiện tượng.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc và thực hiện HĐ1 theo nhóm đôi cùng bàn. + GV chỉ định 1 HS đứng tại chỗ nêu đáp án. → Từ kết quả của HĐ1, GV giảng giải, mô tả xác suất thực nghiệm của biến cố bằng tỉ số giữa số lần xuất hiện biến cố và số lần thực hiện thực nghiệm hoặc theo dõi hiện tượng đó. - GV gợi ý cách thực hiện Ví dụ 1 cho HS nắm được phương pháp làm bài. + Trong 59 ngày, số ngày mà ông An nhận được 5 cuộc, 6 cuộc, 7 cuộc và 8	1. Xác suất thực nghiệm của một biến cố HĐ1 Có 2 ngày có 7 cuộc gọi và 3 ngày có 8 cuộc gọi $\Rightarrow$ Có $2 + 3 = 5$ ngày ông An nhận được nhiều hơn 6 cuộc gọi. Vậy trong 59 ngày theo dõi đó có 5 ngày biến cố A xảy ra. Kết luận Giả sử trong n lần thực nghiệm hoặc n lần theo dõi (quan sát) một hiện tượng ta thấy biến cố E xảy ra k lần. Khi đó xác suất thực nghiệm của biến cố E bằng $\frac{k}{n}$, tức là bằng tỉ số giữa số lần xuất hiện biến cố E và số lần thực hiện thực nghiệm hoặc theo dõi hiện tượng đó. Ví dụ 1: SGK – tr.68 Hướng dẫn giải: SGK – tr.68

cuộc điện thoại lần lượt là bao nhiêu? → Tính tổng số cuộc gọi đó. → Tính xác suất thực nghiệm của biến cố $E = \frac{\text{số lần xảy ra biến cố } E}{\text{số ngày theo dõi}}$ + GV cho HS thực hiện tương tự với biến cố F. - GV cho HS thảo luận cặp đôi với bạn cùng bàn, thực hiện Luyện tập 1. + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện giải bài toán. + HS dưới lớp nhận xét bài làm. GV chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV	Luyện tập 1 Năm vừa qua cửa hàng bán được: $712 + 1\,035 + 1\,085 = 2\,832 \text{ (chiếc điện thoại)}$ Vậy xác suất thực nghiệm của biến cố E là: $\frac{712}{2832} \approx 0,2514$

tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Tính số lần xảy ra một biến cố A trong khi theo dõi, quan sát một hiện tượng	

TIẾT 2: MỐI LIÊN HỆ GIỮA XÁC SUẤT THỰC NGHIỆM VỚI XÁC SUẤT

Hoạt động 2: Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất

a) Mục tiêu:

- Hiểu được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất.
- Vận dụng mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất vào giải quyết một số bài toán thực tế đơn giản.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Luyện tập 2, 3 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV trình bày theo SGK và giảng giải cho HS về việc cho thể <i>ước lượng xác suất của một biến cố nhờ xác suất thực nghiệm</i> . → Từ đó GV dẫn vào phần khung kiến thức trọng tâm.	2. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất Kết luận Xác suất của biến cố E được ước lượng bằng xác suất thực nghiệm của E :

- GV cho HS đọc – hiểu Ví dụ 2 + GV chỉ định 1 HS trình bày lại đáp án và giải thích cách thực hiện. - GV chỉ định 1 HS trả lời nhanh đáp án phần luyện tập 2 + GV nhận xét và trình bày chi tiết cho HS ghi bài. - HS nghiên cứu, đọc – hiểu phần Ví dụ 3 - GV triển khai Luyện tập 3 và gợi ý + Số trẻ sơ sinh là bé gái là bao nhiêu? + Từ đó tính xác suất trẻ sơ sinh là bé gái. + GV chỉ định 1 HS lên bảng thực hiện bài toán. + GV nhận xét và chữa bài chi tiết. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp	$P(E) \approx \frac{k}{n}$ Trong đó n là số lần thực nghiệm hay theo dõi một hiện tượng, k là số lần biến cố E xảy ra. Ví dụ 2: SGK – tr.69 Hướng dẫn giải: SGK – tr.69 Luyện tập 2 Xác suất thực nghiệm cho biến cố E là: $\frac{217}{365} \approx 0,5945 = 58,45\%$ Ví dụ 3: SGK – tr.69 Hướng dẫn giải: SGK – tr.69 Luyện tập 3 Trong tổng số 240 000 trẻ sơ sinh chào đời có $240\,000 - 123\,120 = 116\,880$ (bé gái) Xác suất của biến cố “Trẻ em sơ sinh là bé gái” được ước lượng là $\frac{116880}{240000} = 0,487$

án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.8; 8.9; 8.10 (SGK – tr.71,72), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Tung hai đồng xu cân đối 50 lần ta được kết quả như sau:

Sự kiện	Hai đồng sấp	Một đồng sấp, một đồng ngửa	Hai đồng ngửa

Số lần	22	20	8

Xác suất thực nghiệm của sự kiện “Có một đồng xu sấp, một đồng xu ngửa” là

- A. 0,2
- B. 0,4
- C. 0,44
- D. 0,16

Câu 2. Trong hộp có một số bút xanh, một số bút vàng và một số bút đỏ. lấy ngẫu nhiên 1 bút từ hộp, xem màu gì rồi trả lại. Lặp lại hoạt động trên 40 lần ta được kết quả như sau:

Màu bút	Bút xanh	Bút vàng	Bút đỏ
Số lần	14	10	16

Tính xác suất thực nghiệm của sự kiện không lấy được màu vàng

- A. 0,25
- B. 0,75
- C. 0,1
- D. 0,9

Câu 3. Nếu tung một đồng xu 22 lần liên tiếp thì, có 14 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng bao nhiêu?

- A. $\frac{7}{11}$
- B. $\frac{4}{11}$
- C. $\frac{4}{7}$
- D. $\frac{3}{7}$

Câu 4. Nếu tung một đồng xu 30 lần liên tiếp có 12 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng bao nhiêu?

A. $\frac{2}{5}$

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{3}{4}$

Câu 5. Một xạ thủ bắn 20 mũi tên vào một tấm bia. Điểm số ở các lần bắn được cho bởi bảng sau:

7	8	9	9	8	10	10	9	8	10
8	8	9	10	10	7	6	6	9	9

Xác suất thực nghiệm để xạ thủ bắn được ít nhất 8 điểm là

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{11}{20}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	B	A	C	B

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.8.

a) $\frac{113}{145} \approx 0.78;$

b) $\frac{32}{145} \approx 0,22.$

8.9.

a) $\frac{14}{20} = \frac{7}{10};$

b) $\frac{3}{20}.$

c) Số ngày có ít nhất 2 phế phẩm là $1 + 1 + 1 = 3$ (ngày). Vậy xác suất thực nghiệm để trong một ngày nhà máy đó có ít nhất 2 phế phẩm là $\frac{3}{20}.$

8.10.

a) Xác suất thực nghiệm của biến cố E là $\frac{38}{78}.$

b) Xác suất thực nghiệm của biến cố F là $\frac{4}{78}.$

c) Xác suất thực nghiệm của biến cố G là $\frac{38+19}{78} = \frac{57}{78}.$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.11; 8.12; 8.13 (SGK – tr.72).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.11.

Ước lượng xác suất một người tử vong khi nhiễm bệnh SARS:

$$P \approx \frac{813}{8437} \approx 0,096 = 9,6\%.$$

Ước lượng xác suất một người tử vong khi nhiễm bệnh EBOLA:

$$P \approx \frac{15158}{34453} \approx 0,439 \approx 44\%.$$

8.12.

Có $600 - 5 = 595$ chiếc không bị lỗi. Vậy xác suất để một chiếc điều hòa do nhà máy sản xuất không bị lỗi được ước lượng là $\frac{595}{600} \approx 0,9916$.

Gọi k là số điều hòa không bị lỗi trong 1500 chiếc điều hòa. Ta có

$$\frac{k}{1500} \approx \frac{595}{600} \Rightarrow k = \frac{1500 \cdot 595}{600} = 1487,5.$$

Vậy có khoảng 1487 hoặc 1488 chiếc điều hòa không bị lỗi trong 1500 chiếc.

8.13.

a) Số lần điểm của Mai là số chẵn là: $3 + 9 + 14 + 13 + 8 + 12 = 51$.

Do đó xác suất thực nghiệm của biến cố "điểm của Mai là một số chẵn" là: $\frac{51}{100} = 0,51$.

⇒ Số lần điểm của Việt là một số chẵn khoảng: $120 \cdot 0,51 \approx 61$ (lần)

b) Số lần điểm của Mai là một số nguyên tố là: $3 + 5 + 10 + 16 + 7 = 41$.

Do đó xác suất thực nghiệm điểm của biến cố "điểm của Mai là một số nguyên tố" là:

$$\frac{41}{100} = 0,41.$$

⇒ Số lần điểm của Việt là một số nguyên tố khoảng: $120 \cdot 0,41 \approx 49$ (lần)

- Số lần điểm của Mai là một số lớn hơn 7 là: $13 + 11 + 8 + 7 + 4 = 43$.

Do đó, xác suất thực nghiệm của biến cố "điểm của Mai là một số lớn hơn 7 là:

$$\frac{43}{100} = 0,43.$$

⇒ Số lần điểm của Việt là một số lớn hơn 7 khoảng: $120 \cdot 0,43 \approx 52$ (lần).

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Luyện tập chung**”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 33,34

TUẦN 33: TIẾT 66: KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2

Ngày soạn: 29/4/2024

TUẦN 34: TIẾT 67: LUYỆN TẬP CHUNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Củng cố cách xác định hệ số góc và cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$).
- Rèn luyện kĩ năng sử dụng hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước.
- Vận dụng hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất vào giải quyết một số bài toán thực tiễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với hàm số, hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Giao tiếp toán học: Trình bày, phát biểu được các khái niệm, các giá trị,... của hàm số, hàm số bậc nhất, vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Sử dụng thước kẻ, ê ke, phần mềm vẽ hình.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện bài toán sau:

Bài 1: Vẽ đồ thị của hàm số $y = -2x - 4$

Bài 2: Biết đồ thị hàm số $y = ax + 2$ tạo với chiều dương của trục Ox một góc 45° . Tìm a và vẽ đồ thị hàm số đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Bài học này sẽ giúp các em có thể củng cố và bổ sung các kĩ năng cần thiết để thực hiện xử lý các bài toán nhanh và chính xác hơn”.

⇒ **LUYỆN TẬP CHUNG**

Gợi ý đáp án:

Bài 1.

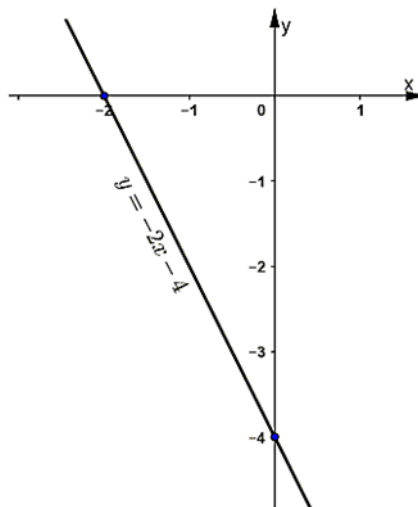
Xét hàm số $y = -2x - 4$

+ Với $x = 0 \Rightarrow y = -4$.

+ Với $y = 0 \Rightarrow x = -2$.

Vậy đồ thị hàm số $y = -2x - 4$ là đường thẳng đi qua 2 điểm $A(-2; 0); B(0; -4)$

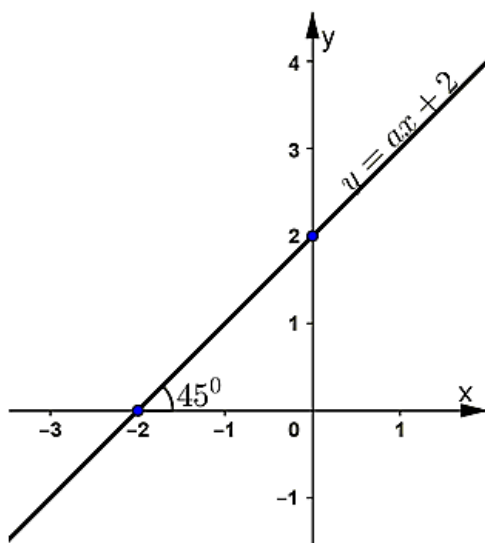
Hệ số góc $a = -2$



Bài 2.

Hàm số $y = ax + 2$ có đồ thị cắt trục tung tại $(0; 2)$.

Đồ thị hàm số tạo với hướng dương của trục Ox một góc 45° nên ta có đồ thị hàm số



$y = ax + 2$ như sau:

Vì đồ thị hàm số tạo với hướng dương trục Ox một góc 45° nên giao điểm của đồ thị với trục Ox ; Oy và gốc tọa độ tạo thành một tam giác vuông cân.

$\Rightarrow$ Giao điểm của đồ thị với trục hoành là $(-2; 0)$.

$\Rightarrow 0 = a \cdot (-2) + 2 \Rightarrow a = 1$.

Vậy $a = 1$.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại kiến thức về: Khái niệm hàm số và đồ thị hàm số; Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất; Hệ số góc của đường thẳng.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện Ví dụ 1, 2.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS ôn lại và nắm chắc Khái niệm hàm số và đồ thị hàm số; Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất; Hệ số góc của đường thẳng.

thực hiện và giải thích cách thực hiện. + HS làm bài vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.36 ; 7.38 (SGK – tr.56), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 7.36 ; 7.38 (SGK – tr.56).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Sử dụng đề bài sau để trả lời Câu 1 và Câu 2: Một hãng máy bay có giá vé đi từ TP. Hồ Chí Minh ra Phú Yên là 1 200 000 đồng / 1 người. Trong đó quy định mỗi khách hàng chỉ được mang lên sân bay tối đa 7 kg hành lý. Nếu vượt quá 7 kg hành lý trở đi bắt đầu từ 7 kg trở đi cứ mỗi kg phải trả thêm 100 000 đồng cho tiền phạt hành lý. Gọi y (đồng) là số tiền 1 người cần trả khi đặt vé đi máy bay từ TP. HCM ra Phú Yên, x (kg) là khối lượng hành lý người đó mang theo.

Câu 1. Viết công thức y theo x .

A. $y = 1\,200\,000 + (x - 7) \cdot 100\,000$

B. $y = 100\,000 + (x - 7) \cdot 1\,200\,000$

C. $y = x - 7$

D. $100\,000 \cdot (x + 1\,200\,000)$

Câu 2. Một người đặt vé đi máy bay từ TP. HCM ra Phú Yên và mang theo 9kg hành lý. Hỏi người đó phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền?

A. 1 200 000 đồng

B. 1 400 000 đồng

C. 14 000 000 đồng

D. 1 600 000 đồng

Câu 3. Cho hàm số: $y = ax + 2$. Xác định a , biết đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = -x$.

A. $a = 1$

B. $a = 2$

C. $a = -1$

D. $a = -2$

Câu 4. Cho 3 hàm số $f(x) = x^2 + 3$; $g(x) = x^2 - x + 1$ và $h(x) = 2x^2 + 3x - 1$.

Xét các khẳng định

(1): $f(x) - g(x)$ là hàm số bậc nhất;

(2): $h(x) - g(x)$ là hàm số bậc nhất;

(3): $f(x) + g(x) - h(x)$ là hàm số bậc nhất.

Trong các khẳng định trên, khẳng định đúng là

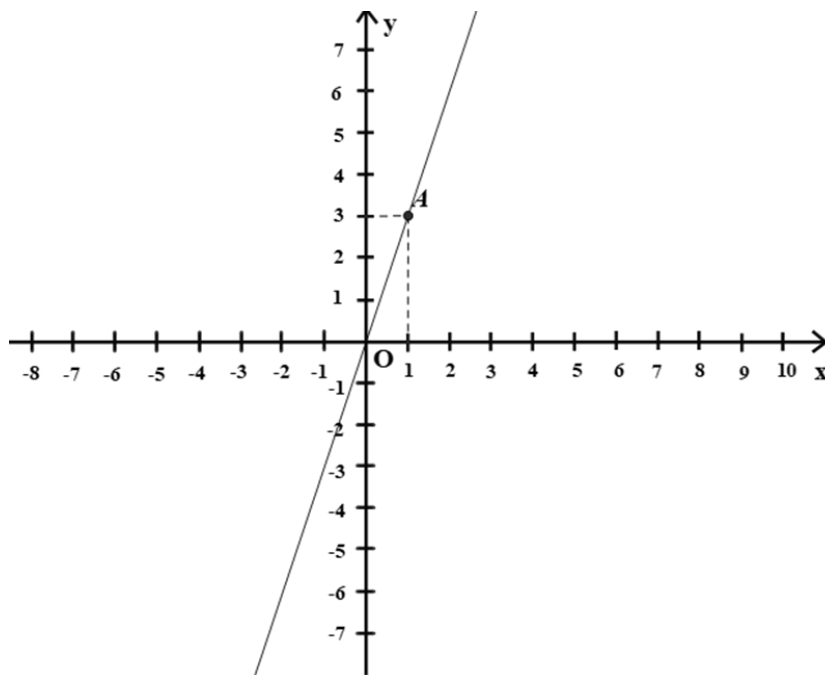
A. Chỉ (1).

B. Chỉ (2).

C. Chỉ (1) và (2).

D. Chỉ (1) và (3).

Câu 5. Đây là đồ thị của hàm số nào?



A. $y = 3x$

B. $y = -3x$

C. $x = \frac{1}{3}x$

D. $y = -\frac{1}{3}x$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	B	C	D	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

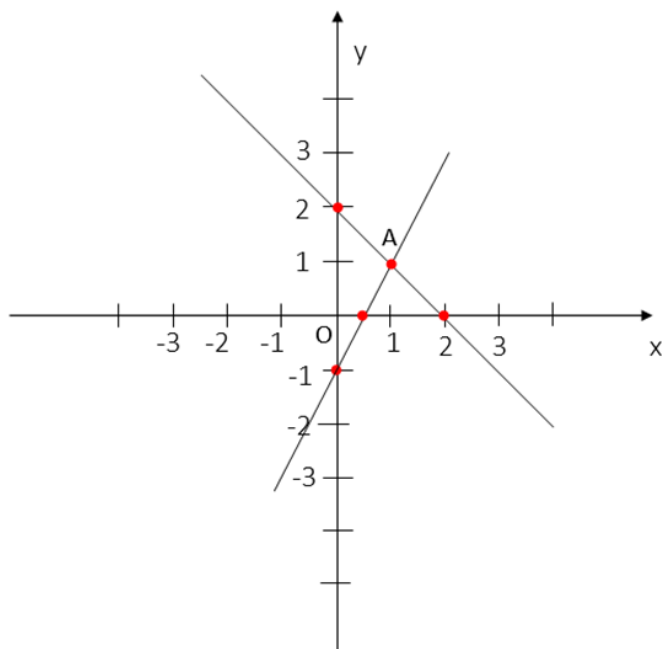
- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

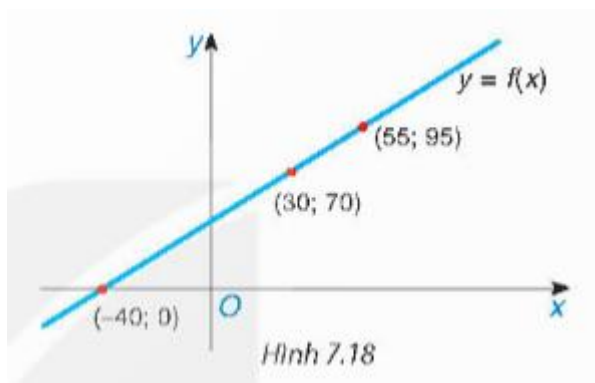
7.36

a) Đồ thị hàm số $y = 2x - 1$ là một đường thẳng đi qua hai điểm $(0; -1)$ và $(\frac{1}{2}; 0)$

Đồ thị hàm số $y = -x + 2$ là một đường thẳng đi qua hai điểm $(0; 2)$ và $(2; 0)$



7.38



Từ đồ thị ta có:

a) $f(x) = 70$ khi $x = 30$

b) $f(x) = 95$ khi $x = 55$

c) $f(x) = 0$ khi $x = -40$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.37 ; 7.39 ; 7.40 (SGK – tr.56).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.37

Điều kiện $m \neq 3$

a) Thay điểm $(1; 2)$ vào công thức hàm số đã cho, ta có:

$$2 = (3 - m) \cdot 1 + 2m + 1$$

Giải phương trình ta được $m = -2$ (TMĐK)

Vậy giá trị cần tìm là $m = -2$

b) Vì đường thẳng $y = x + 1$ cắt trục tung tại điểm $(0; 1)$

Để đường thẳng đã cho cắt đường $y = x + 1$ tại 1 điểm nằm trên trục tung thì:

$$y = (3 - m)x + 2m + 1 \text{ phải đi qua điểm } (0; 1).$$

$$\text{Từ đó suy ra: } 1 = (3 - m) \cdot 0 + 2m + 1 \Leftrightarrow m = 0 \text{ (TMĐK)}$$

Vậy giá trị cần tìm là $m = 0$.

7.39

Điều kiện: $1 < x \leq 30$

Thay $x = 20$ vào công thức ta có: $T(20) = 10\,000 + 13\,600 \cdot (20 - 1) = 268\,400$ (đồng)

Vậy số tiền phải trả khi xe taxi di chuyển 20 km là $268\,400$ đồng

b) Hành khách phải trả $200\,400$ đồng tức là: $T(x) = 200\,400$

Ta có phương trình: $200\,400 = 10\,000 + 13\,600 \cdot (x + 1)$

Giải phương trình ta được $x = 15$ (TMĐK)

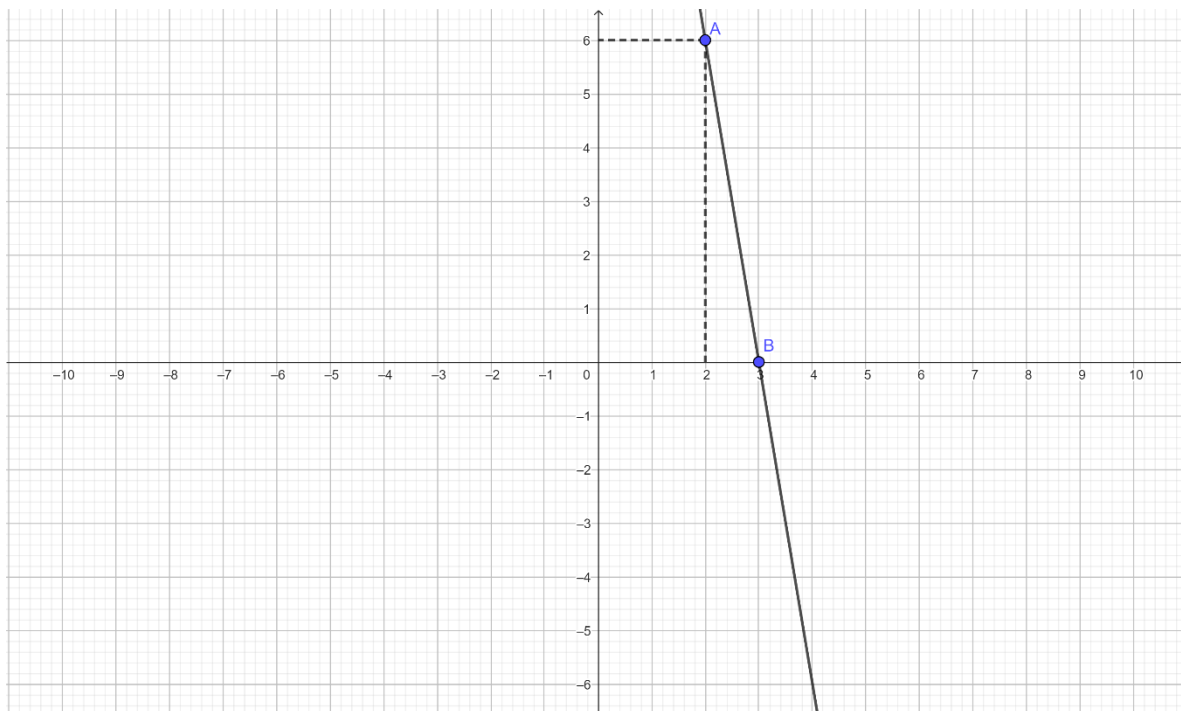
Vậy người đi đã di chuyển 15 km

7.40

a) Hàm số bậc nhất biểu thị giá trị sổ sách của máy photocopy là $V(x) = -6x + 18$

b) Cho $x = 2$ thì $y = 6$, được điểm $A(2; 6)$ thuộc đồ thị hàm số

Cho $x = 3$ thì $y = 0$, được điểm $B(3; 0)$ thuộc đồ thị hàm số



c) Thay $x = 2$ ta có $V(2) = -6 \cdot 2 + 18 = 6$ (triệu đồng)

d) Để có giá trị sổ sách là 9 triệu đồng thì $V(x) = 9$, tức là $9 = -6x + 18$

Giải phương trình ta được $x = 1,5$ (TMĐK)

Vậy sau 1,5 năm sử dụng, giá trị sổ sách của chiếc máy photocopy sẽ là 9 triệu đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Bài tập cuối chương VII”**

TIẾT 68: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VII

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của cả chương.
- Luyện tập các kĩ năng tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với khái niệm, tính chất của phương trình, giải bài toán bằng cách lập phương trình hàm số và hàm số bậc nhất.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất, cách giải phương trình, giải bài toán bằng cách lập phương trình, đồ thị của hàm số để thực hiện các bài toán liên quan.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay, thước kẻ, ê ke, phần mềm vẽ hình.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.

- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS làm các bài tập trắc nghiệm trong phần “A. TRẮC NGHIỆM (SGK – tr.57).

c) Sản phẩm: HS nắm được chắc kiến thức thông qua việc trả lời câu hỏi trắc nghiệm và giải thích được tại sao lại chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi Trắc nghiệm trong SGK – tr.57 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Để giúp các em củng cố lại toàn bộ kiến thức trong

Chương VII này và vận dụng chúng một cách linh hoạt và chắc chắn, chúng ta cùng đi vào phần nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ **Bài tập cuối chương VII.**

Đáp án

7.41. D

7.42. B

$$3(x+1) - (x-2) = 7 - 2x \Leftrightarrow 3x + 3 - x + 2 = 7 - 2x \Leftrightarrow 2x + 5 = 7 - 2x \\ \Leftrightarrow 4x = 2 \Leftrightarrow x = \frac{1}{2}$$

7.43. C

7.44. D

Có $a = 2 \Rightarrow$ Hàm số có dạng: $y = 2x + b$ đi qua điểm $(-1; 2)$ nên ta có:

$$2 = 2 \cdot (-1) + b \Leftrightarrow b = 4$$

$\Rightarrow$ Hàm số cần tìm: $y = 2x + 4$

7.45. A

Để $y = (m+1)x + 2$ song song với $y = -2x$ thì

$$m+1 \neq 0 \text{ và } m+1 = -2 \text{ hay } m \neq -1 \text{ và } m = -3 \text{ (TMĐK)}$$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức trong chương VII

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống lại được kiến thức trong chương VII và vận dụng được vào các bài toán liên quan trong chương.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Phương trình, giải bài toán bằng cách lập phương trình, hàm số và đồ thị, hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất, hệ số góc của đường thẳng theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ và vận dụng kiến thức để thực hành làm các bài tập trong SGK và của GV.

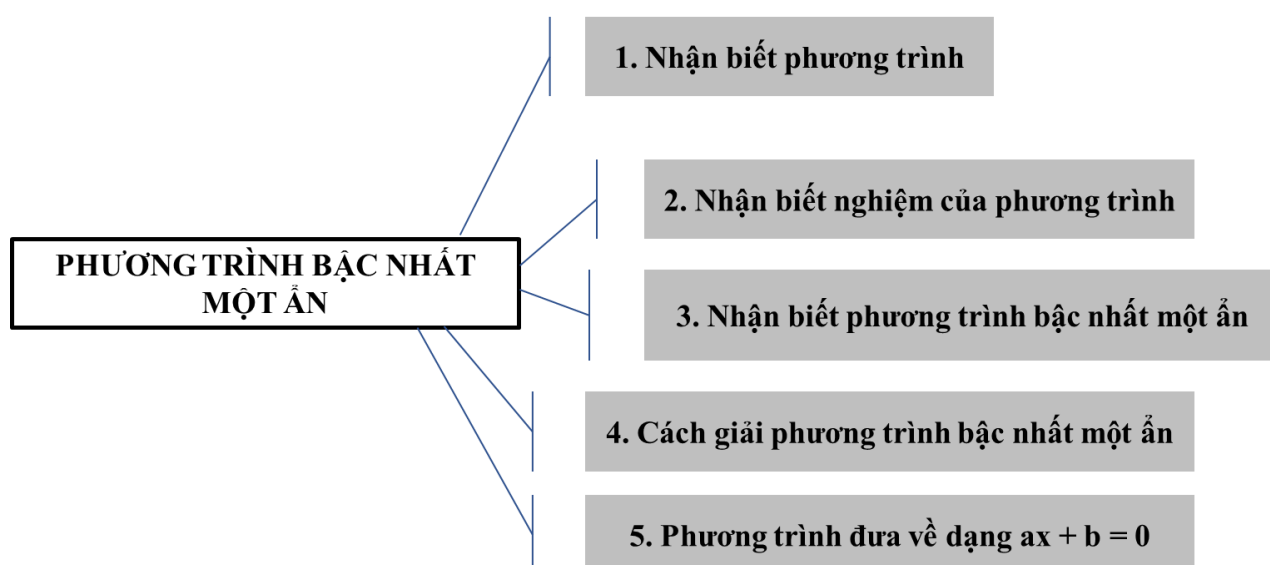
d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia HS thành 5 nhóm, mỗi nhóm thực hiện củng cố và hệ thống hóa kiến thức lần lượt theo mỗi bài trong chương VII theo sơ đồ tư duy hoặc sơ đồ cây. + Nhóm 1: Phương trình bậc nhất một ẩn + Nhóm 2: Giải bài toán bằng cách lập phương trình. + Nhóm 3: Khái niệm hàm số và đồ thị của hàm số + Nhóm 4: Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất + Nhóm 5: Hệ số góc của đường thẳng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HD cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HD cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	Ôn tập củng cố kiến thức trong chương VII Sơ đồ hệ thống hóa được gợi ý trong phần Ghi chú bên dưới.

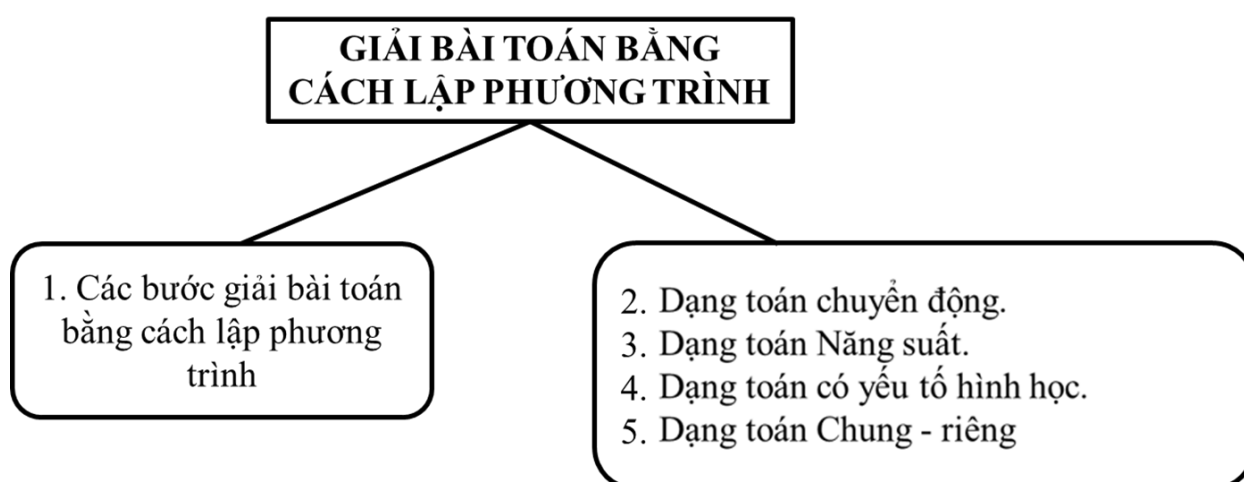
- HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong chương VII.	

Ghi chú

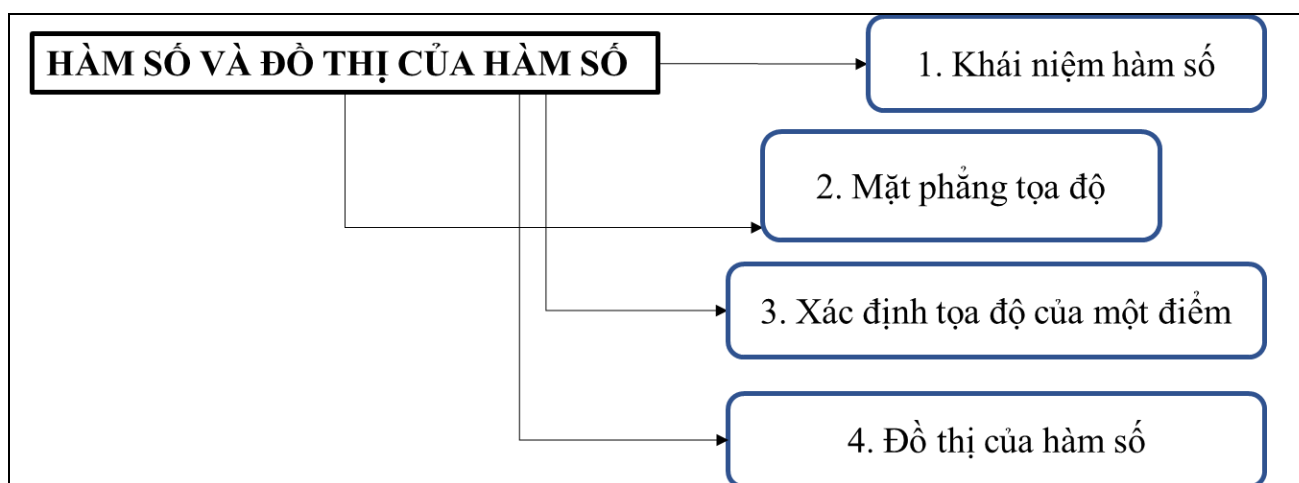
Nhóm 1:



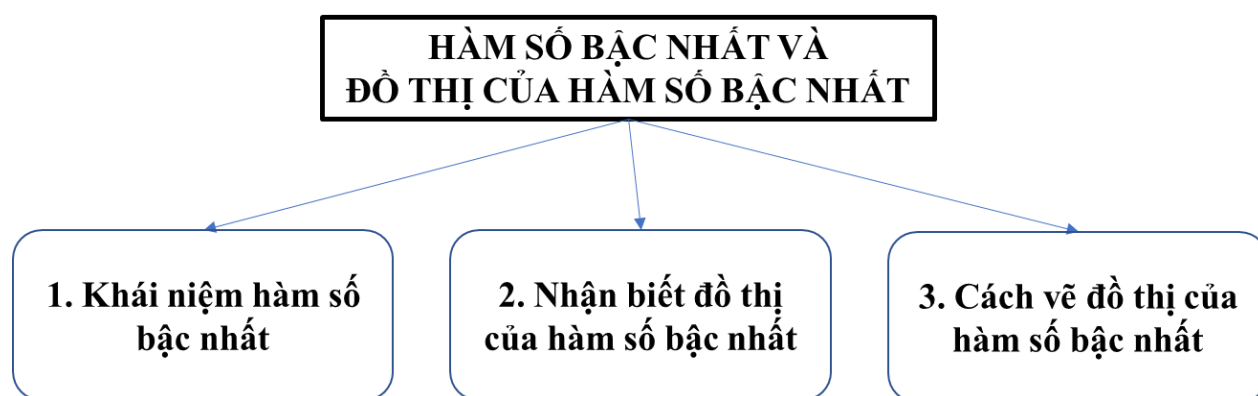
Nhóm 2:



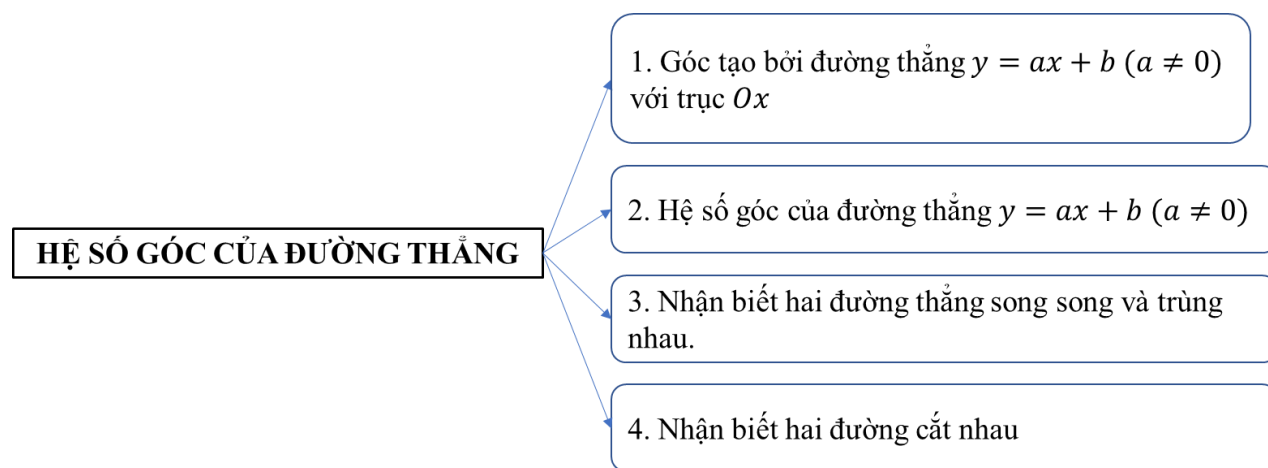
Nhóm 3:



Nhóm 4:



Nhóm 5:



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 7.46 ; 7.47 (SGK – tr.57), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 7.46 ; 7.47 (SGK – tr.57).

d) Tổ chức thực hiện:

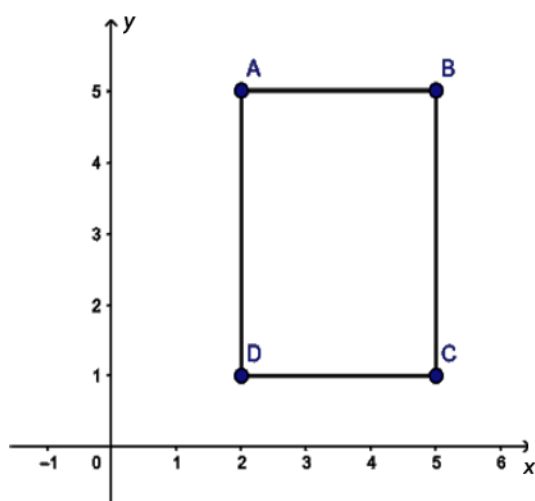
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Nhà bác học Galileo Galilei (1564 – 1642) là người đầu tiên phát hiện ra quan hệ giữa quãng đường chuyển động y (m) và thời gian chuyển động x (giây) của một vật được biểu diễn gần đúng bởi hàm số $y = 5x^2$. Quãng đường mà vật đó chuyển động được sau 3 giây là:

- A. 20m B. 45m C. 50m D. 60m

Câu 2. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy như hình vẽ. Tọa độ các điểm của hình chữ nhật ABCD là:



- A. A(5; 2) ;B(5;5); C(1;5); D(1;2)
B. A(2; 5) ;B(5;5); C(5;1); D(2;1)
C. A(2; 0) ;B(5;0); C(5;0); D(2;0)
D. A(5; 1) ;B(5;5); C(1;5); D(2;1)

Câu 3. Gọi x là nghiệm của phương trình $5x - 12 = 4 - 3x$. Hỏi x còn là nghiệm của phương trình nào dưới đây?

A. $2x - 4 = 0$;

B. $-x - 2 = 0$;

C. $x - 7 = 0$;

D. $3x - 1 = 0$;

Câu 4. Mua 36 bông vừa hồng vừa cẩm chương hết 10 000 đồng. Biết mỗi bông hồng giá 400 đồng, mỗi bông cẩm chương hết 200 đồng. Tìm số bông mỗi loại?

A. Hồng 22 bông ; Cẩm chương 14 bông

B. Hồng 20 bông ; Cẩm chương 16 bông

C. Hồng 14 bông ; Cẩm chương 22 bông

D. Hồng 16 bông ; Cẩm chương 20 bông

Câu 5. Tìm m để đường thẳng $y = \left(m - \frac{1}{2}\right).x - \frac{1}{2}$ song song với đường thẳng $y = \frac{1}{2}x + 1$

A. 0

B. $\frac{1}{2}$

C. $-\frac{1}{2}$

D. 1

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
B	B	A	C	D

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

7.46

a) $5(x - 1) - (6 - 2x) = 8x - 3 \Leftrightarrow 5x - 5 - 6 + 2x = 8x - 3 \Leftrightarrow x = -8$

$$b) \frac{2x-1}{3} - \frac{5-3x}{2} = \frac{x+7}{4} \Leftrightarrow 4(2x-1) - 6(5-3x) = 3(x+7) \Leftrightarrow x = \frac{55}{23}$$

7.47

a) Thay $x = 100$ vào công thức $T(x)$ có:

$$T(100) = 0,1 \cdot 100 - 3 = 7 \text{ (triệu đồng)}$$

Vậy số thuế thu nhập phải đóng là 7 triệu đồng

b) Một người phải đóng 8 triệu đồng tiền thuế thu nhập cá nhân nghĩa là

$$T(x) = 8 \Leftrightarrow 0,1x - 3 = 8 \Leftrightarrow x = 110 \text{ (TMĐK)}$$

Vậy người đó có thu nhập chịu thuế là 110 triệu đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 7.48 ; 7.49 ; 7.50 (SGK – tr.58).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

7.48

Gọi giá ban đầu của cuốn sách là x (đồng) ($x > 36\,000$)

Theo đề bài, có phương trình: $0,8x - 10\% \cdot 0,8x = 36\,000$

Giải phương trình được: $x = 50\,000$ (TMĐK)

Vậy giá ban đầu của cuốn sách là **50 000** đồng

7.49

Gọi vận tốc của ô tô chạy chậm hơn là x (km/h) ($x > 0$)

Vận tốc ô tô chạy nhanh hơn là $x + 5$ (km/h)

Thời gian đi từ Hà Nội đến Hạ Long của xe đi nhanh hơn và xe đi chậm hơn tương ứng là **2,27** giờ và **3** giờ.

Vì quãng đường hai xe đi được là như nhau nên ta có phương trình:

$$2,27(x + 5) = 3x$$

Giải phương trình ta được $x = 55$ (TMĐK)

Vậy vận tốc hai ô tô lần lượt là: **55** km/h và **60** km/h

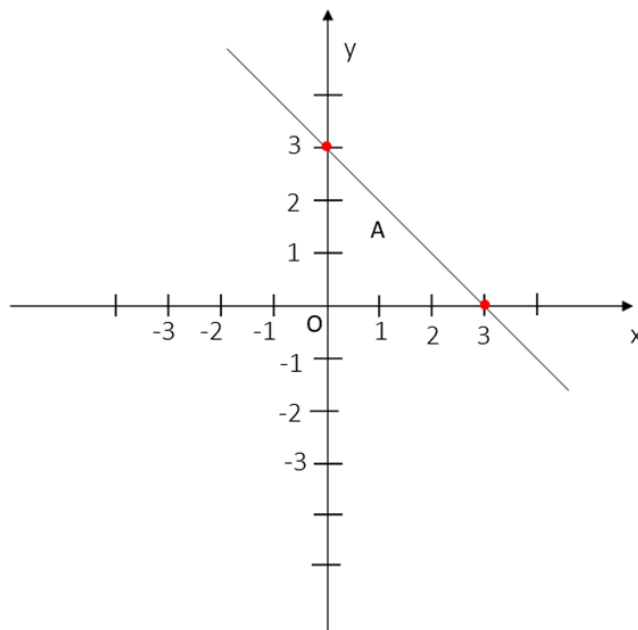
Quãng đường từ Hà Nội đến Hạ Long là: **$55 \cdot 3 = 165$ km**

7.50

a) Đồ thị hàm số song song với $y = -x$ khi $m + 2 = -1 \Leftrightarrow m = -3$

b) Với $m = -3$ thì hàm số có dạng $y = -x + 3$

Đồ thị hàm số đi qua điểm **$(0; 3); (3; 0)$**



c) Ta tìm được giao điểm của hai đường thẳng $y = -x + 3$ và $y = x + 1$ là $A(1; 2)$.

Dễ thấy điểm $B(-1; 0)$ và $\triangle OAB$ có đường cao $AH = 2$ (chính là giá trị tuyệt đối của tung độ điểm A , do O, B nằm trên trục hoành)

$$\Rightarrow S_{\triangle OAB} = \frac{1}{2}AH \cdot OB = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 1 = 1 \text{ (đvdt)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau: “Một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính”

HÌNH HỌC 8

TUẦN 33: TIẾT 66: KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2

Ngày soạn: 30/4/2024

TIẾT 67: LUYỆN TẬP CHUNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập và củng cố kiến thức toàn chương:
- + Kết quả có thể và kết quả thuận lợi.
- + Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số.
- + Mỗi liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất ứng dụng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với cách tính xác suất bằng tỉ số, ước lượng, dự đoán cho một biến cố.
- Giao tiếp toán học: Đọc – hiểu thông tin toán học.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các công thức, tỉ số để tính xác suất cho một biến cố.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS thực hiện bài toán trắc nghiệm sau:

Bài 1: Một hộp có 10 lá thăm có kích thước giống nhau và được đánh số từ 1 đến 10. Lấy ngẫu nhiên 1 lá thăm từ hộp. Tính xác suất của biến cố “Lấy được lá thăm ghi số 9”.

- A. 0 B. $\frac{9}{10}$ C. $\frac{1}{10}$ D. 1

Bài 2: Đội múa có 1 bạn nam và 5 bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên 1 bạn để phỏng vấn. Biết mỗi bạn đều có khả năng được chọn. Tính xác suất của biến cố “Bạn được chọn là nam”.

- A. 1 B. $\frac{5}{6}$ C. $\frac{1}{5}$ D. $\frac{1}{6}$

- + HS suy nghĩ trả lời các câu hỏi của giáo viên.
- + HS cả lớp quan sát nhận xét câu trả lời của bạn

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Các em đã được học về xác suất của biến cố. Để hiểu rõ hơn về khái niệm này, chúng ta cùng luyện tập giải bài tập nhé! Qua bài tập, các em sẽ có cơ hội vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các tình huống thực tế”.

⇒ LUYỆN TẬP CHUNG

Gợi ý đáp án

Bài 1: C

Bài 2: D

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Luyện tập

a) Mục tiêu:

- Học sinh biết xác định kết quả có thể, kết quả thuận lợi của biến cố, từ đó tính xác suất của biến cố.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS xác định kết quả có thể, kết quả thuận lợi của biến cố, từ đó tính xác suất của biến cố.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS nghiên cứu, đọc – hiểu phần Ví dụ 1 và Ví dụ 2 trong SGK. + HS trình bày lại cách thực hiện vào vở. - GV cho HS thảo luận nhóm 3, thực hiện Câu hỏi 1 sau: <i>Trong hộp có 5 quả bóng có kích thước và khối lượng giống nhau được đánh số lần lượt là 5;8;10;13;16. Lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng từ hộp, tính xác suất của biến cố</i> <i>A: “Số ghi trên quả bóng là số lẻ”</i> <i>B: “số ghi trên quả bóng chia hết cho 3”</i> <i>C: “Số ghi trên quả bóng lớn hơn 4”</i> + Sau thảo luận, GV chỉ định 3 HS lên bảng tính xác suất cho 3 biến cố A, B, C. + HS dưới lớp nhận xét, GV chốt đáp án. - HS thực hiện Câu hỏi 2: <i>Ở một sân bay người ta nhận thấy với mỗi chuyến bay, xác suất tất cả mọi người mua vé đều có mặt để lên máy bay là 0,9. Trong 1 ngày sân bay đó có 130 lượt máy bay cất cánh. Hãy ước lượng số chuyến bay ngày hôm</i>	Luyện tập Ví dụ 1 + Ví dụ 2: SGK – tr.74 Hướng dẫn giải: SGK – tr.74 + 75 Câu hỏi 1 Có 5 kết quả có thể, chúng là đồng khả năng. - Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố A là 5; 13. Do đó $P(A) = \frac{2}{5}$ - Có 0 kết quả thuận lợi cho biến cố B (biến cố không thể) Do đó $P(B) = 0$ - Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố A là 5; 8; 10; 13; 16 (Biến cố chắc chắn). Do đó $P(A) = \frac{5}{5} = 1$ Câu hỏi 2 Gọi k là số chuyến bay ngày hôm đó có người mua vé và lên máy bay. $\frac{k}{130} = 0,9 \Rightarrow k = 130 \cdot 0,9 = 117 \text{ người}$ Vậy số người mua vé nhưng không lên là:

đó có người mua vé nhưng không lên máy bay. + GV chỉ định 1 HS phân tích đề bài, nêu hướng thực hiện bài toán. + GV mời 1 HS lên bảng thực hiện giải bài toán. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài Luyện tập chung.	$130 - 117 = 13$ người.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.14 ; 8,15 (SGK – tr.75), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 8.14 ; 8,15 (SGK – tr.75)

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Gieo đồng xu hai lần. Số phần tử của biến cố để mặt ngửa xuất hiện đúng 1 lần là:

A. 2

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 2. Gieo một con xúc xắc cân đối, đồng chất và quan sát số chấm xuất hiện. Hãy liệt kê các kết quả có thể xảy ra

A. {2,4,6}

B. {1,3,5}

C. {1,2,3,4}

D. {1,2,3,4,5,6}

Câu 3. Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11, 12, 13, 14. Tính xác suất để chọn được số chia hết cho 6.

A. $\frac{1}{4}$

B. $\frac{1}{2}$

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{5}$

Câu 4. Gieo một con xúc sắc 6 mặt 50 lần ta được kết quả như sau

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm

Số lần	8	7	3	12	10	10

Hãy tính xác suất thực nghiệm của sự kiện gieo được mặt có số chấm là số lẻ trong 50 lần gieo trên

- A. 0,21
- B. 0,44
- C. 0,42
- D. 0,18

Câu 5. Gieo một con xúc xắc 20 lần liên tiếp, có 6 lần xuất hiện mặt 3 chấm thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 3 chấm bằng:

- A. 0,15
- B. 0,3
- C. 0,6
- D. 0,36.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.14

- Có 6 kết quả có thể, đồng khả năng là **1; 2; 3; 4; 5; 6**

a) Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố **A** là: **1; 2; 3; 4; 5**. Do đó $P(A) = \frac{5}{6}$

b) Có 2 kết quả thuận lợi cho biến cố **B** là: **1; 2** $\Rightarrow P(B) = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

c) Có 4 kết quả thuận lợi cho biến cố C là: $3; 4; 5; 6 \Rightarrow P(C) = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

d) Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố D là: $2; 3; 5 \Rightarrow P(D) = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

8.15

Có $15 + 13 + 17 = 45$ kết quả có thể, chúng là đồng khả năng

a) Có 15 kết quả thuận lợi cho biến cố $C \Rightarrow P(C) = \frac{15}{45} = \frac{1}{3}$

b) Có 13 kết quả thuận lợi cho biến cố $D \Rightarrow P(D) = 13/45$

c) Có $15 + 13 = 28$ kết quả thuận lợi cho biến cố $E \Rightarrow P(E) = \frac{28}{45}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	D	A	C	B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.16 ; 8.17; (SGK – tr.75).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.16

a) Số ván thắng là $14 + 8 = 22$. Vậy xác suất thực nghiệm của biến cố E là $\frac{22}{80} = \frac{11}{40}$

b) Số ván thắng là $6 + 4 + 3 = 13$. Vậy xác suất thực nghiệm của biến cố F là $\frac{13}{80}$

8.17

Ba tháng 10, 11, 12 có 92 ngày

a) Gọi E là biến cố “Trong một ngày có nhiều nhất 3 vụ tai nạn giao thông”. Trong hai tháng 8 và 9 (61 ngày) có $4 + 9 + 15 + 10 = 38$ ngày có nhiều nhất 3 vụ tai nạn giao thông

Xác suất thực nghiệm của biến cố E là $\frac{38}{61}$. Ta có $P(E) \approx \frac{38}{61}$

Gọi k là số ngày có nhiều nhất 3 vụ tai nạn giao thông trong ba tháng 10, 11, 12 (92 ngày)

Ta có $P(E) \approx \frac{k}{92} \Rightarrow \frac{38}{61} \approx \frac{k}{92} \Rightarrow k \approx \frac{92 \cdot 38}{61} = 57,311 \dots$ Vậy ta dự đoán trong ba tháng 10, 11, 12 có khoảng 57 ngày có nhiều nhất 3 vụ tai nạn giao thông.

b) Gọi F là biến cố “Trong một ngày có ít nhất 5 vụ tai nạn giao thông”. Trong hai tháng 8 và 9 (61 ngày) có $6 + 4 + 3 + 2 = 15$ ngày có ít nhất 5 vụ tai nạn giao thông

Xác suất thực nghiệm của biến cố F là $\frac{15}{61} \Rightarrow P(F) \approx \frac{15}{61}$

Gọi h là số ngày có ít nhất 5 vụ tai nạn giao thông trong ba tháng 10, 11, 12 (92 ngày)

Ta có $P(F) \approx \frac{h}{92} \Rightarrow \frac{15}{61} \approx \frac{h}{92} \Rightarrow h \approx \frac{92 \cdot 15}{61} = 22,622 \dots$ Vậy ta dự đoán trong ba tháng 10, 11, 12 có khoảng 23 ngày có ít nhất 5 vụ tai nạn giao thông.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Bài tập cuối chương VIII”**

TIẾT 68: BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VIII

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ôn tập, tổng kết toàn bộ nội dung kiến thức của cả chương.
- Luyện tập các kĩ năng tính toán.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với sử dụng các tư duy, cách tính tỉ số, mối liên hệ của xác suất thực nghiệm và xác suất để xử lý các bài toán thực tế.
- Giao tiếp toán học: Đọc – hiểu thông tin toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS làm các bài tập trắc nghiệm trong phần “A. TRẮC NGHIỆM (SGK – tr.76).

c) Sản phẩm: HS nắm được chắc kiến thức thông qua việc trả lời câu hỏi trắc nghiệm và giải thích được tại sao lại chọn đáp án đó.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS trả lời nhanh các câu hỏi Trắc nghiệm trong SGK – tr.76 và yêu cầu HS giải thích tại sao lại chọn được đáp án đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Để giúp các em củng cố lại toàn bộ kiến thức trong Chương VIII này và vận dụng chúng một cách linh hoạt và chắc chắn, chúng ta cùng đi vào phần nội dung của bài ngày hôm nay”.

⇒ **BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG VIII**

Đáp án

8.18 - B

Có 18 bạn nữ trong số 38 học sinh nên có $38 - 18 = 20$ học sinh nam.

Có 8 học sinh nam không tham gia câu lạc bộ thể thao nên có $20 - 8 = 12$ học sinh nam tham gia câu lạc bộ thể thao.

Xác suất để học sinh được chọn là một bạn nam có tham gia câu lạc bộ thể thao là:

$$\frac{12}{38} = \frac{6}{19}$$

8.19 - D

Có 18 bạn nữ trong đó có 6 bạn nữ tham gia câu lạc bộ thể thao nên có $18 - 6 = 12$ bạn nữ không tham gia câu lạc bộ thể thao.

Vậy lớp 8A có tổng $8 + 12 = 20$ bạn **không** tham gia câu lạc bộ thể thao.

Do đó xác suất để học sinh được chọn là một bạn không tham gia câu lạc bộ thể thao là:

$$\frac{20}{38} = \frac{10}{19}$$

8.20 - A

Trong túi đựng có tổng: $26 + 62 + 8 + 9 + 12 = 117$ (quả cầu).

Có 62 quả màu tím. Vậy xác suất để lấy được quả màu tím là $\frac{62}{117}$

8.21 - B

Có 9 quả màu trắng nên xác suất để lấy được quả cầu màu trắng là: $\frac{9}{117}$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập kiến thức đã học trong chương VIII

a) Mục tiêu:

- HS hệ thống lại được kiến thức trong chương VIII và vận dụng được vào các bài toán liên quan trong chương.

b) Nội dung:

- HS tìm hiểu nội dung kiến thức về Kết quả có thể và kết quả thuận lợi; Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số; Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng theo yêu cầu, dẫn dắt của GV, thảo luận trả lời câu hỏi trong SGK.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được kiến thức trong tâm trong chương VIII.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV thực hiện hệ thống kiến thức trọng tâm cho HS thông qua các câu hỏi sau: 1. Kết quả có thể là gì? 2. Kết quả thuận lợi cho biến cố là gì? 3. Nêu công thức tính xác suất bằng tỉ số? 4. Xác suất thực nghiệm của một biến cố là gì? 5. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất là gì?	Ôn tập chương 1. Kết quả có thể là tất cả các kết quả có thể xảy ra của một hành động, thực nghiệm. 2. Xét một biến cố E, mà E có thể xảy ra hay không xảy ra tùy thuộc vào kết quả của hành động, thực nghiệm T. Một kết quả có thể của T để biến cố E xảy ra được gọi là kết quả thuận lợi cho biến cố E. 3. Xác suất của biến cố E, kí hiệu là $P(E)$, bằng tỉ số giữa số kết quả thuận lợi cho biến cố E và tổng số kết quả có thể: $P(E) = \frac{\text{Số thuận lợi cho } E}{\text{Tổng số kết quả có thể}}$ 4. Xác suất thực nghiệm của biến cố E bằng $\frac{k}{n}$, tức là bằng tỉ số giữa số lần xuất hiện biến cố E và số lần thực hiện thực nghiệm hoặc theo dõi hiện tượng đó. 5. Xác suất của biến cố E được ước lượng bằng xác suất thực nghiệm của E:

+ GV yêu cầu từng HS trả lời cho các câu hỏi mà GV đặt ra. + GV nhận xét, chốt đáp án và dẫn HS vào phần bài tập. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong chương VIII.	$P(E) \approx \frac{k}{n}$ Trong đó n là số lần thực nghiệm hay theo dõi một hiện tượng, k là số lần biến cố E xảy ra.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 8.22; 8.23; 8.24 (SGK – tr.76+77), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập 8.22; 8.23; 8.24 (SGK – tr.76+77).

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt Ngửa” trong trường hợp “Tung một đồng xu 30 lần liên tiếp, có 17 lần xuất hiện mặt Ngửa”

- A. $\frac{17}{30}$ B. $\frac{15}{29}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{3}{5}$

Câu 2. Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số. Tìm các phần tử của tập hợp D gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra của biến cố sau “Số tự nhiên được viết ra là bình phương của một số tự nhiên”.

- A. 16, 25, 36, 49, 64 B. 16, 25, 36, 49, 64, 81
C. 16, 25, 36, 49, 64, 72 D. 16, 25, 36, 55, 64, 81

Câu 3. Một hộp có 52 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 51, 52; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ để rút ra là số bé hơn 10”. Có bao nhiêu kết quả thuận lợi cho biến cố trên?

- A. 10. B. 9. C. 11. D. 12.

Câu 4. Chọn ngẫu nhiên một số có hai chữ số. Tính xác suất để “Số chọn được là số chia hết cho 3”

- A. $\frac{3}{5}$. B. $\frac{3}{7}$. C. $\frac{3}{11}$. D. $\frac{3}{14}$.

Câu 5. Một bánh xe hình tròn được chia thành 12 hình quạt như nhau, trong đó có 2 hình quạt ghi 100 điểm, 2 hình quạt ghi 200 điểm, 2 hình quạt ghi 300 điểm, 2 hình quạt ghi 400 điểm, 1 hình quạt ghi 500 điểm, 2 hình quạt ghi 1000 điểm, 1 hình quạt ghi 2000 điểm. Ở mỗi lượt, người chơi quay bánh xe. Mũi tên cố định gắn trên vành bánh xe dừng

ở hình quạt nào thì người chơi nhận được số điểm ghi trên hình quạt đó. Bạn Huệ chơi trò chơi này, tính xác suất để bạn Huệ được ít nhất 500 điểm.

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{5}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{4}{5}$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	B	B	C	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

8.22

a) Các kết quả có thể của hành động trên là $\{11; 12; 12; \dots; 20\}$

b) Các kết quả thuận lợi cho biến cố E là $\{12; 15; 18\}$

Các kết quả thuận lợi cho biến cố F là $\{11; 13; 17; 19\}$

8.23

Số kết quả có thể là $5 + 3 + 7 = 15$

a) Có 5 kết quả thuận lợi cho biến cố $E \Rightarrow P(E) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

b) Có 3 kết quả thuận lợi cho biến cố $F \Rightarrow P(F) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$

c) Có 7 kết quả thuận lợi cho biến cố $G \Rightarrow P(G) = \frac{7}{15}$

d) Có $5 + 3 = 8$ kết quả thuận lợi cho biến cố $H \Rightarrow P(H) = \frac{8}{15}$

e) Có $5 + 7 = 12$ kết quả thuận lợi cho biến cố $K \Rightarrow P(K) = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$

8.24

Các kết quả có thể là $\{10; 11; \dots; 99\}$, có 90 kết quả có thể

a) Có 10 kết quả thuận lợi cho biến cố A , đó là $\{10; 11; \dots; 19\} \Rightarrow P(A) = \frac{10}{90} = \frac{1}{9}$

b) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố B , đó là $\{16; 25; 36; 49; 64; 81\} \Rightarrow P(B) = \frac{6}{90} = \frac{1}{15}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 8.25; 8.26 - (SGK – tr.61).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.
- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

8.25

Có $15 + 15 = 30$ kết quả có thể

a) Có $9 + 12 = 21$ kết quả thuận lợi cho biến cố $E \Rightarrow P(E) = \frac{21}{30} = \frac{7}{10}$

b) Có 12 kết quả thuận lợi cho biến cố $F \Rightarrow P(F) = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$

c) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố $G \Rightarrow P(G) = \frac{6}{30} = \frac{1}{5}$

8.26

a) Số người ở quận C được khảo sát là $45 + 51 = 96$ người, trong đó có $10 + 11 = 21$ người thích bộ phim mới. Vậy xác suất của biến cố A được ước lượng là $\frac{21}{96} \approx 0,21875$.

b) Số người ở quận E được khảo sát là $40 + 39 = 79$ người, trong đó có $7 + 4 = 11$ người thích bộ phim mới. Suy ra có $79 - 11 = 68$ người không thích bộ phim mới. Vậy xác suất của biến cố B được ước lượng là $\frac{68}{79} \approx 0,86$

c) Gọi C là biến cố “Người được chọn thích bộ phim mới”. Số người ở thành phố X được khảo sát là $201 + 214 = 415$ người, trong đó có $48 + 44 = 92$ người thích bộ phim mới.

$$\text{Vậy } P(C) \approx \frac{92}{415}$$

Gọi k là số người thích bộ phim mới. Ta có $P(C) \approx \frac{k}{600}$

$$\text{Thay giá trị ước lượng của } P(C), \text{ ta được } \frac{k}{600} \approx \frac{92}{415} \Rightarrow k \approx 600 \cdot \frac{92}{415} \approx 133,012$$

Vậy ta ước lượng có khoảng 133 người thích bộ phim mới trong số 600 người ở thành phố X .

d) Gọi D là biến cố “Người được chọn thích bộ phim mới”. Số người nữ ở thành phố X được khảo sát là 214 người, trong đó có 44 người thích bộ phim mới.

$$\text{Vậy } P(D) \approx \frac{44}{214}$$

Gọi h là số người nữ thích bộ phim mới. Ta có $P(D) \approx \frac{h}{500}$

Thay giá trị ước lượng của $P(D)$, ta được $\frac{h}{500} \approx \frac{44}{214} \Rightarrow h \approx 500 \cdot \frac{44}{214} \approx 102,804$

Vậy ta ước lượng có khoảng 103 người thích bộ phim mới trong số 500 người nữ ở thành phố X .

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau “**Thực hiện tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị**”

ĐẠI SỐ 8-TUẦN 35

Ngày soạn: 12/5/2024

TIẾT 69: MỘT VÀI ỨNG DỤNG CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT TRONG TÀI CHÍNH (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu một vài ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính như cách xây dựng công thức của hàm chi phí và hàm khấu hao theo phương pháp khấu hao đường thẳng.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với hàm số bậc nhất trong tài chính.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các tính chất của hàm số bậc nhất để áp dụng trong tài chính.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán tài chính gắn với hàm số bậc nhất.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của hàm số bậc nhất để tính toán các bài toán tài chính, thu, chi, khấu hao,...
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - **HS:**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục tiêu:**

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS sử dụng internet, hoặc từ hiểu biết của HS để:

- + Thu thập số liệu về giá cước của một số gói dịch vụ truyền hình, gói internet phổ biến.
- + Thu thập số liệu về giá tiền và công suất tiêu thụ điện của một số loại ti vi, tủ lạnh phổ biến dành cho gia đình.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ tìm hiểu một số ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính. Đây là những ứng dụng rất thực tế và hữu ích trong cuộc sống. Để hiểu rõ hơn về hàm số bậc nhất, chúng ta cần vận dụng những kiến thức đã học về hàm số này. Các em hãy nhớ lại những kiến thức đã học để có thể làm tốt các bài tập trong bài học hôm nay nhé”.

⇒ **MỘT VÀI ỨNG DỤNG CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT TRONG TÀI CHÍNH**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và phân tích được một số bài toán tài chính liên quan đến hàm số bậc nhất
- Ứng dụng hàm số bậc nhất để giải các bài toán tài chính đó.

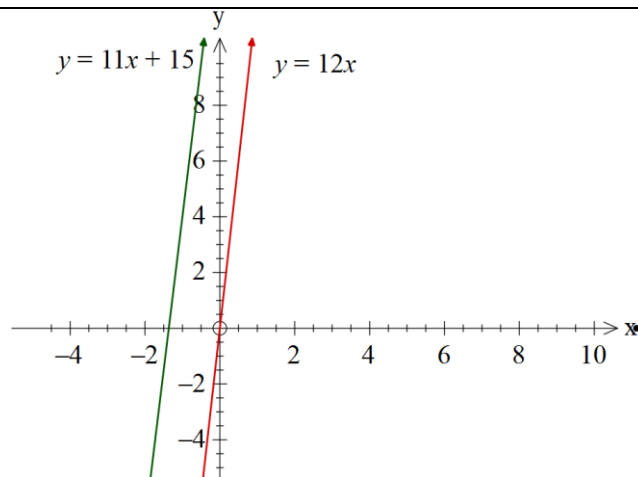
b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Vận dụng và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách sử dụng hàm số bậc nhất để giải các bài toán tài chính.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức chia lớp thành 4 nhóm để thực hiện yêu cầu của HĐ1 + GV có thể cho các nhóm trình bày đáp án vào giấy A0, sau đó mỗi nhóm cử một đại diện lên bảng thuyết trình về đáp án của nhóm mình. + GV quan sát, nhận xét và chữa bài chi tiết cho HS. → GV cho HS rút ra kết luận về việc sử dụng hàm số bậc nhất để xây dựng công thức của hàm chi phí. + GV chỉ định một số HS nêu ý kiến, sau đó GV tổng hợp kết quả và nêu kết luận chung.	Ứng dụng của hàm số bậc nhất trong tài chính HĐ1 a) Công ty A: $y = 110\,000.x + 150\,000$ Công ty B: $y = 120\,000.x$ b) Chi phí sử dụng trong 18 tháng công ty A $110\,000.8 + 150\,000 = 1\,030\,000$ đồng Chi phí sử dụng trong 18 tháng của công ty B $120\,000.8 = 960\,000$ đồng c) Để biết được số tháng sử dụng mà cả chi phí của công ty A và B bằng nhau ta xét: $110\,000.x + 150\,000 = 120\,000.x$ $\Leftrightarrow 10\,000.x = 150\,000$ $\Leftrightarrow x = 15$ Vậy sau 15 tháng thì chi phí sử dụng của hai công ty bằng nhau. d)



Ta thấy 3 năm = 36 tháng. Do đó nếu sử dụng dịch vụ trong 36 tháng thì nên chọn dịch vụ của công ty A để tiết kiệm chi phí hơn.

HD2

- GV trình bày cho HS hiểu rõ về *Giá trị sổ sách* trong tài chính theo khung kiến thức trong SGK.

+ Từ đó GV cho HS đọc phần **HD2** và giảng giải cho HS thấy rằng: Giá trị sổ sách của mỗi chiếc ô tô giảm đều theo thời gian (8 năm, mỗi năm sẽ giảm 60 triệu đồng).

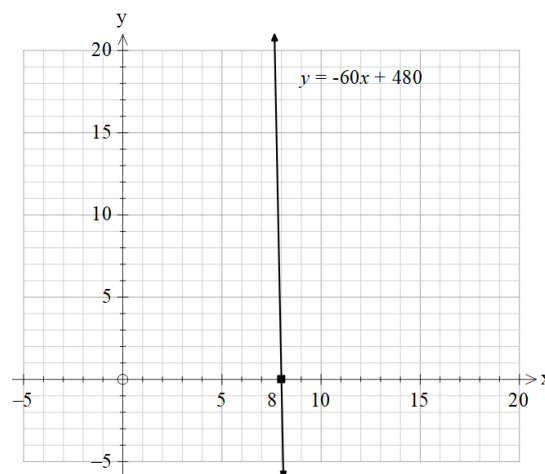
+ GV cho HS thảo luận nhóm đôi, thực hiện yêu cầu của HD.

+ Sau thảo luận, GV chỉ định lần lượt 4 HS lên bảng thực hiện giải các yêu cầu a), b), c), d).

a) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc ô tô giảm đều theo thời gian, do đó có thể được mô tả bằng một hàm số bậc nhất. Hàm số này có dạng:

$$y = -60x + 480$$

b) Đồ thị của hàm số bậc nhất này là một đường thẳng đi qua điểm (0; 480); (8; 0) và có hệ số góc là -60.



c) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc ô tô sau 3 năm sử dụng là:

→ Từ kết quả của HĐ2 GV cho HS suy luận về ý nghĩa của việc áp dụng hàm số bậc nhất vào việc tính giá trị sổ sách của tài sản bằng phương pháp khấu hao đường thẳng.

- GV chia lớp thành 4 nhóm, các nhóm thực hiện đọc và trao đổi để thực hiện phần **Vận dụng**

+ Các nhóm còn lại cho ý kiến
nhận xét, đặt câu hỏi nếu có.

+ GV nhận xét và chữa bài chi tiết cho HS.

d) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc ô tô còn lại là 150 triệu đồng khi

Vậy sau 5,5 năm, giá trị sổ sách của mỗi chiếc ô tô còn lại là 150 triệu đồng.

Vận dụng

a) số tiền điện phải trả hàng tháng của chiếc tủ lạnh này là: $2000 \cdot 30 = 60\,000$ (đồng)

b) Chi phí sử dụng của tủ lạnh sau x tháng là:

$$5\,000\,000 + 60\,000 \cdot x$$

c) Chi phí sử dụng của lạnh sau 5 năm là:
 $5\,000\,000 + 60\,000 \cdot 60 = 8\,600\,000$ (đồng)

d) Sử dụng tủ lạnh trong 10 năm nên mỗi năm chiếc tủ lạnh sẽ giảm:

$$5\,000\,000:10 = 500\,000 \text{ (đồng)}$$

Giá trị còn lại của lạnh sau 7 năm là:

$$5\,000\,000 - 500\,000 \cdot 7 = 1\,500\,000 \text{ (đồng)}$$

e) công thức tính chi phí sử dụng của hãng B sau tháng là:

$$y = 4\,460\,000 + 1,25 \cdot 2000 \cdot 30 \cdot x$$

$$= 4\,460\,000 + 75\,000.x \text{ (đồng)}$$

Ta có:

$$5\,000\,000 + 60\,000 \cdot x = 4\,460\,000 + 75\,000 \cdot x$$

Suy ra: $x = 36$

Vậy sau 36 tháng thì chi phí sử dụng của hai loại tủ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm + Các dạng biểu đồ thống kê. + Lựa chọn và biểu diễn dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp.	lạnh là bằng nhau.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG.

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập GV giao. HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

Bài tập: Một công ty vừa mua một số máy móc để sản xuất với chi phí là 1 tỷ đồng một chiếc. Công ty chọn khấu hao từng chiếc máy theo phương pháp khấu hao đường thẳng trong vòng 10 năm. Điều này có nghĩa là mỗi chiếc máy sẽ giảm giá 1 tỷ: $10 = 100$ triệu đồng mỗi năm.

a) Tính giá trị sổ sách y (triệu đồng) của mỗi chiếc máy dưới dạng một hàm số bậc nhất của thời gian sử dụng x (năm) của nó.

b) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy sau 5 năm sử dụng là bao nhiêu?

c) Sau bao lâu thì giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy còn lại là 500 triệu đồng?

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về ứng dụng của hàm số bậc nhất vào lĩnh vực tài chính.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Một chiếc tủ lạnh loại 250 lít của hãng A, có công suất 1,5Kwh/ngày với giá 5 500 000 đồng và dự định sẽ sử dụng nó trong vòng 15 năm. Giả sử trong quá trình sử dụng, một tháng có 30 ngày và giá điện là 2000 đồng/1Kwh.

Số tiền điện phải trả hằng tháng cho chiếc tủ lạnh này là bao nhiêu?

- A. 50 000 đồng B. 60 000 đồng
C. 90 000 đồng D. 80 000 đồng

Câu 2. Một chiếc tủ lạnh loại 250 lít của hãng A, có công suất 1,5Kwh/ngày với giá 5 500 000 đồng và dự định sẽ sử dụng nó trong vòng 15 năm. Giả sử trong quá trình một tháng có 30 ngày và giá điện là 2000 đồng/1Kwh.

Công thức tính chi phí sử dụng chiếc tủ lạnh này sau x (tháng) là:

- A. $C_p = 5500000 + 90000x$ B. $C_p = 5500000 + 60000x$

$$C. Cp = 5500000 + 70000x$$

$$D. Cp = 5500000 + 80000x$$

Sử dụng đề bài sau để trả lời câu 3, 4:

Một công ty vừa mua một số máy móc để sản xuất với chi phí là 1 tỷ đồng một chiếc. Công ty chọn khấu hao từng chiếc máy theo phương pháp khấu hao đường thẳng trong vòng 10 năm. Điều này có nghĩa là mỗi chiếc máy sẽ giảm giá 1 tỷ : 10 = 100 triệu đồng mỗi năm.

Câu 3. Theo phương pháp khấu hao đường thẳng, giá trị sổ sách của một chiếc máy sau 5 năm sử dụng là bao nhiêu?

- A. 500 triệu đồng
- B. 750 triệu đồng
- C. 1 tỷ đồng
- D. 1,25 tỷ đồng

Câu 4. Sau bao nhiêu năm thì giá trị sổ sách của một chiếc máy theo phương pháp khấu hao đường thẳng bằng 0?

- A. 5 năm
- B. 10 năm
- C. 15 năm
- D. 20 năm

Câu 5. Cho biết:

- Công ty A:

+ Chi phí lắp đặt ban đầu: 150 000 đồng

+ Cước hàng tháng: 110 000 đồng

- Công ty B:

+ Chi phí lắp đặt ban đầu: Miễn phí

+ Cước hàng tháng: 120 000 đồng

Giả sử một khách hàng sử dụng dịch vụ truyền hình cáp của công ty A trong 12 tháng, sau đó chuyển sang sử dụng dịch vụ của công ty B trong 18 tháng. Tổng chi phí sử dụng truyền hình cáp của khách hàng trong 30 tháng là bao nhiêu?

- A. 2 770 000 đồng B. 2 880 000 đồng
C. 3 090 000 đồng D. 3 630 000 đồng

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	A	A	B	D

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

Bài tập:

a) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy giảm đều theo thời gian, do đó có thể được mô tả bằng một hàm số bậc nhất. Hàm số này có dạng: $y = -100x + 1000$

b) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy sau 5 năm sử dụng là: $y = -100 \cdot 5 + 1000 = 500$

Vậy giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy sau 5 năm sử dụng là 500 triệu đồng.

c) Giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy còn lại là 500 triệu đồng khi:
 $500 = -100 \cdot x + 1000$

$$\Leftrightarrow x = 5$$

Vậy sau 5 năm, giá trị sổ sách của mỗi chiếc máy còn lại là 500 triệu đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Ứng dụng định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều cao, khoảng cách”**

TIẾT 70: ỨNG DỤNG ĐỊNH LÍ THALÈS, ĐỊNH LÍ PYTHAGORE VÀ TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG ĐỂ ĐO CHIỀU CAO, KHOẢNG CÁCH (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ứng dụng Định lí Thalès để gián tiếp đo các chiều cao trong thực tiễn như ngọn cây, tòa nhà, tòa tháp,...
- Ứng dụng định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để gián tiếp đo khoảng cách giữa những điểm không tới được.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, phân tích, lập luận để giải thích được các tính chất của định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng trong ứng dụng vào tính chiều cao, khoảng cách.
- Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán tính khoảng cách, chiều cao gắn với định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng.
- Giải quyết vấn đề toán học: sử dụng các tính chất của định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để xử lí các bài toán có liên quan.
- Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay; thước kẻ, ê - ke.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại các tính chất, định lý của Định lý Thalès, định lý Pythagore, hai tam giác đồng dạng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “ Trước đây, chúng ta đã được học về định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng. Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách ứng dụng các kiến thức này để đo chiều cao, khoảng cách trong thực tế. Các kiến thức này có vai trò quan trọng trong nhiều lĩnh vực của đời sống, từ xây dựng, kiến trúc đến đo đạc địa chính, hàng hải,... Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu một số ứng dụng cụ thể của các kiến thức này trong bài học hôm nay”.

⇒ ỨNG DỤNG ĐỊNH LÍ THALÈS, ĐỊNH LÍ PYTHAGORE VÀ TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG ĐỂ ĐO CHIỀU CAO, KHOẢNG CÁCH

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ứng dụng định lí thalès, định lí pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều cao, khoảng cách

a) Mục tiêu:

- HS biết cách sử dụng các định lí, tính chất của định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng vào các bài toán thực tế như đo khoảng cách; chiều cao tòa nhà,...

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ1, 2; Luyện tập.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách sử dụng các định lí, tính chất của định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng vào các bài toán thực tế như đo khoảng cách; chiều cao tòa nhà,...

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chia HS thành các nhóm ứng với các tổ trong lớp và hướng dẫn cho HS	* Ứng dụng định lí Thalès để đo chiều cao của nhọn cây (tòa nhà, tòa tháp) HĐ1 Hướng dẫn (H.T.1)

chuẩn bị vật liệu của HĐ1. + Chuẩn bị dụng cụ yêu cầu như trong SGK. - GV lựa chọn sẵn đối tượng để đo chiều cao (ngọn cây, cột cờ của trường học, hoặc một tòa nhà,...). - GV yêu cầu các nhóm nghiên cứu các bước thực hiện HĐ và lựa chọn các vị trí khác nhau để đo chiều cao của đối tượng cần đo đã được lựa chọn. + GV cho HS đọc – hiểu và nghiên cứu phân hướng dẫn SGK. - Sau khi HS thực hiện đo đạc và tính toán. GV yêu cầu đại diện nhóm HS trình bày kết quả mà nhóm mình thu được. - GV chuẩn bị đồ dùng dạy học hoặc hướng dẫn HS chuẩn bị dụng cụ để thực hiện HĐ2. - GV chọn sẵn vị trí thực hiện HĐ2 sao cho gần với vị trí thực hiện HĐ1. + Tùy vào từng địa hình của địa phương, GV có thể chọn đo chiều ngang của một máng nước thủy lợi, cây	Hình T.1 - Dụng cụ AC thẳng đứng trên mặt đất, chỉnh cho thước ngắm đi qua đỉnh C' của ngọn cây. - Xác định giao điểm B của đường thẳng CC' (chứa thước ngắm) với mặt đất. - Gọi A' là gốc cây thì $AC \parallel A'C'$. Theo định lý Thalès ta có: $\frac{AC}{A'C'} = \frac{BA}{BA'}$ - Đo các khoảng cách AC, BA', BA và tính chiều cao A'C' của cây theo công thức: $A'C' = \frac{AC \cdot BA'}{BA}$ → Các nhóm thực hiện đo chiều cao của một hiện vật xác định theo các vị trí khác nhau, rồi báo cáo và so sánh kết quả. * Dùng định lý Pythagore và tam giác đồng dạng để đo khoảng cách những điểm không tới được. HĐ2 Phương pháp 1:

cầu,.... - GV chia lớp thành 5 – 6 nhóm, yêu cầu một số nhóm thực hiện việc đo đặc khoảng cách theo Phương pháp 1, Một số nhóm thực hiện theo Phương pháp 2. - GV yêu cầu đại diện mỗi nhóm HS trình bày kết quả mà nhóm mình thu được và cho nhận xét. - Các nhóm khác nhau có thể xác định vị trí các điểm khác nhau và so sánh kết	Hình 7.2 - Dùng giác kế chọn một điểm C sao cho AC vuông góc AB, chọn điểm D trên đường thẳng BC sao cho AD vuông góc với BC. - Diện tích $\triangle ABC$ bằng $\frac{AB.AC}{2} = \frac{AD.BC}{2}$ $\text{Do đó } AB^2 = \frac{AB^2.AC^2}{BC^2} = \frac{AB^2.AC^2}{AB^2+AC^2}$ $\Rightarrow AB^2 = \frac{AC^2.AD^2}{AC^2-AD^2}$ - Đo độ dài các đoạn thẳng AC, AD và tính kết quả độ dài đoạn thẳng AB. Phương pháp 2: - Lấy một điểm E tùy ý khác điểm A và không nằm trên đường thẳng AB - Sử dụng giác kế xác định số đo các góc $\widehat{BAE}$ và $\widehat{BEA}$ - Vẽ lên giấy $\triangle A'B'E'$ có các $\widehat{A'}$ và $\widehat{E'}$ tương ứng bằng các góc $\widehat{A}, \widehat{E}$ của $\triangle ABE$ Như vậy $\triangle A'B'E'$ đồng dạng với $\triangle ABE$ $\Rightarrow \frac{A'B'}{AB} = \frac{A'E'}{AE}$ - Đo độ dài đoạn thẳng AE bằng thước dây và

quả cuối cùng với nhau. - GV tổ chức cho HS thực hiện phần Luyện tập theo nhóm vừa chia trên HĐ2. + Các nhóm theo luận và đưa ra đáp án thống nhất. + GV chỉ định ngẫu nhiên 1 HS đứng tại chỗ trình bày đáp án. + HS còn lại nhận xét và bổ sung. + GV chữa bài và chốt đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.	độ dài các đoạn thẳng $A'B', A'E'$ bằng thước kẻ. - Tính độ đoạn AB theo công thức $AB = \frac{A'B' \cdot AE}{A'E'}$ Hình 1.3 Luyện tập $\triangle ABD$ (vuông tại D) và $\triangle CAD$ (vuông tại D) có: $\widehat{BAD} = 90^\circ - \widehat{DBA} = \widehat{ACD}$ Do đó $\triangle BAD \sim \triangle CAD$ (góc nhọn – góc vuông) $\Rightarrow \frac{AB}{AC} = \frac{AD}{CD} \text{ hay } AB = \frac{AD \cdot AC}{CD}$ Do vậy chỉ cần đo được khoảng cách AD, AC, CD là ta tính được khoảng cách AB.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài.	

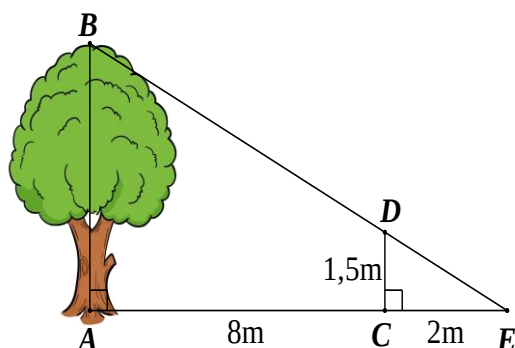
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập GV giao. HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

Bài tập:

Một người cắm một cái cọc vuông góc với mặt đất sao cho bóng của đỉnh cọc trùng với bóng của ngọn cây. Biết cọc cao 1,5m so với mặt đất, chân cọc cách gốc cây 8m và cách bóng của đỉnh cọc 2m. Tính chiều cao của cây. *(Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).*



c) sản phẩm học tập: câu trả lời của hs về ứng dụng định lí Thalès, định lí Pythagore và tam giác đồng dạng để đo chiều cao, khoảng cách.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Để đo chiều cao của một ngọn cây, ta có thể sử dụng dụng cụ nào sau đây?

A. La bàn

B. Cây thước

C. Thiết bị định vị GPS

D. Thước dây và định lí Thales

Câu 2. Trên mặt đất, một người quan sát cao 1,7m đứng cách một cây cột cao 20m một khoảng 10m. Tính khoảng cách giữa mắt người quan sát và đỉnh cột.

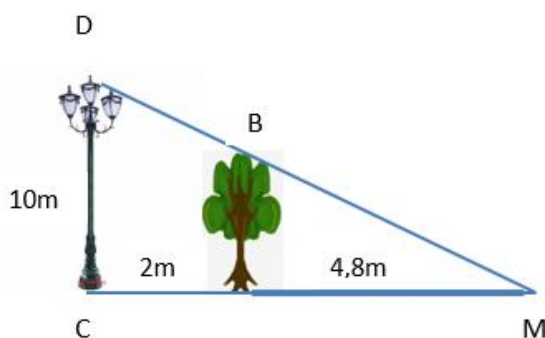
A. 18,3 m

B. 20,85 m

C. 20 m

D. 18 m

Câu 3. Một cột đèn cao 10m chiếu sáng một cây xanh như hình bên dưới. Cây cách cột đèn 2m và có bóng trải dài dưới mặt đất là 4,8m. Tìm chiều cao của cây xanh đó (làm tròn đến mét).



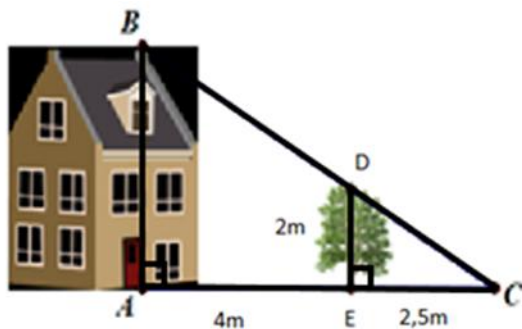
A. 7m

B. 8m

C. 9m

D. 10m

Câu 4. Tính chiều cao AB của ngôi nhà. Biết cái cây có chiều cao $ED = 2m$ và khoảng cách $AE = 4m, EC = 2,5m$.



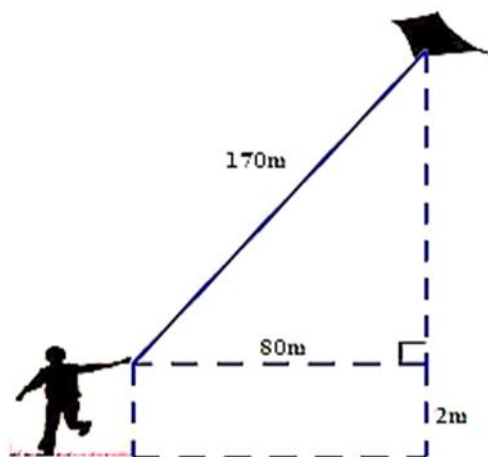
A. 10,2 m

B. 7m

C. 5,2 m

D. 10m

Câu 5. Một bạn học sinh thả diều ngoài đồng, cho biết đoạn dây diều từ tay bạn đến diều dài $170m$ và bạn đứng cách nơi diều được thả lên theo phương thẳng đứng là $80m$. Tính độ cao của con diều so với mặt đất, biết tay bạn học sinh cách mặt đất $2m$



A. $152m$

B. 150

C. $140m$

D. $142m$

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
D	B	A	C	D

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

Bài tập.

Xét tam giác ABE có $CD \parallel AB$ (cùng vuông góc với mặt đất)

$$\Rightarrow \frac{CD}{AB} = \frac{EC}{EA} \text{ (hệ quả của định lí Ta-lét)}$$

$$\Rightarrow \frac{1,5}{AB} = \frac{2}{2+8}$$

$$\Rightarrow AB = 7,5 \text{ (m)}$$

Vậy chiều cao của cây là 7,5 (m).

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Thực hành tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm Geogebra”**

HÌNH HỌC 8

Ngày soạn: 12/5/2024

TIẾT 69: THỰC HIỆN TÍNH TOÁN TRÊN PHÂN THỨC ĐẠI SỐ VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Sử dụng được phần mềm GeoGebra để tính toán các phép tính trên phân thức đại số, giải phương trình bậc nhất và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với phần mềm toán học GeoGebra.
- Giao tiếp toán học: Đọc hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Sử dụng phần mềm Geogebra.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

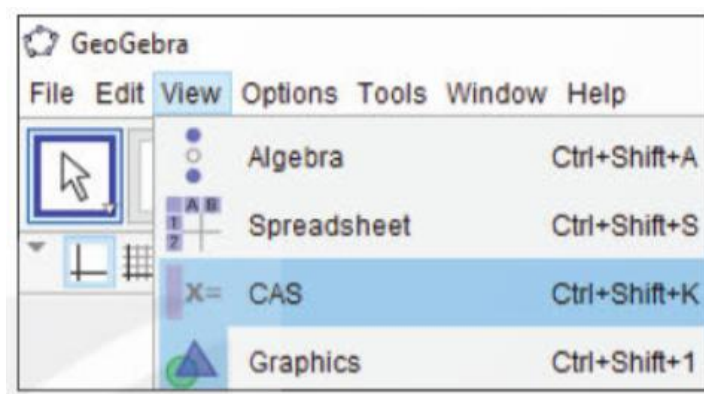
c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV hướng dẫn HS khởi động phần mềm GeoGebra

Khởi động phần mềm GeoGebra, chọn View → Complex Adaptive System (CAS) để thực hiện tính toán các phép tính trên phân thức đại số, giải phương trình bậc nhất một ẩn; chọn Graphics để vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong bài học hôm nay, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách sử dụng phần mềm Geogebra để tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị hàm số. Đây là một kỹ năng quan trọng mà chúng ta cần phải nắm vững để ứng dụng trong học tập và nghiên cứu”.

⇒ THỰC HÀNH TÍNH TOÁN TRÊN PHÂN THỨC ĐẠI SỐ VÀ VẼ ĐỒ THỊ HÀM SỐ VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Thực hành tính toán trên phân thức đại số và vẽ đồ thị hàm số với phần mềm geogebra

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và thực hành các phép tính; giải phương trình bậc nhất một ẩn; vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất trên phần mềm GeoGebra.

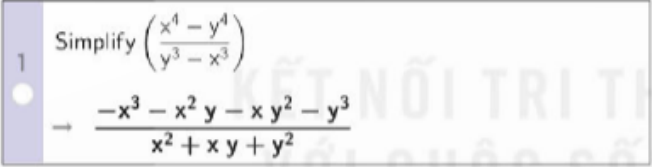
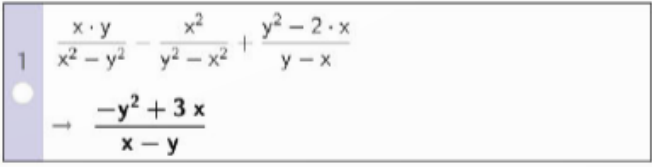
b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện tìm hiểu mục 1, 2, 3 và thực hành.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được các phép tính; giải phương trình bậc nhất một ẩn; vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất trên phần mềm GeoGebra.

d) Tổ chức thực hiện:

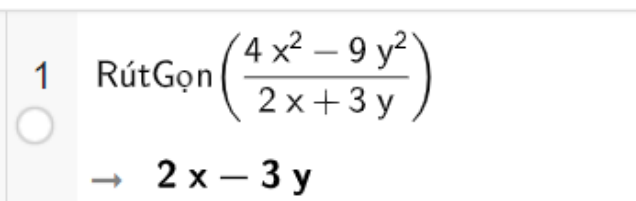
HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu các phép tính trên phân thức đại số</i>	1. Các phép tính trên phân thức đại số * Lưu ý: Để nhập một phân thức, ta gõ tử số trong dấu (),

- GV giới thiệu các câu lệnh, và giảng giải cách thức tiến hành thực hiện với phần mềm GeoGebra cho HS quan sát: + Để rút gọn phân thức, ta dùng lệnh Simplify(<phân thức>), khi đó kết quả sẽ hiển thị ngay bên dưới. + Để cộng, trừ, nhân, chia các phân thức, tương tự như đối với các đa thức, ta cũng nhập các phân thức và các phép toán vào ô lệnh trên cửa sổ CAS. Khi đó máy sẽ thực hiện phép tính và tự động rút gọn kết quả. + Để thực hiện phép chia hai phân thức, ta nhập phân thức thứ nhất, dấu /, rồi nhập phân thức thứ hai. Khi đó máy sẽ thực hiện phép tính và tự động rút gọn kết quả. - GV đặt một câu hỏi cho HS thực hiện: Cho phân thức $A = \frac{4x^2 - 9y^2}{2x + 3y}$	sau đó dùng dấu /, và nhập mẫu.   

và phân thức $B = \frac{2x^3}{3y^2}$

a) Rút gọn phân thức A

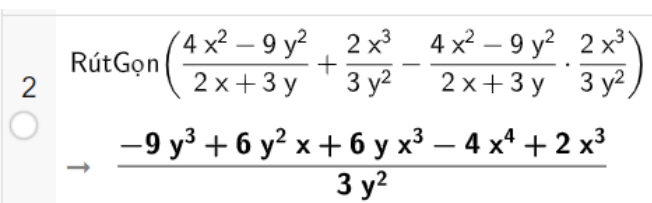
a)



1 RútGọn $\left(\frac{4x^2 - 9y^2}{2x + 3y}\right)$
 $\rightarrow 2x - 3y$

b) Tính $A + B - (A \cdot B)$

b)



2 RútGọn $\left(\frac{4x^2 - 9y^2}{2x + 3y} + \frac{2x^3}{3y^2} - \frac{4x^2 - 9y^2}{2x + 3y} \cdot \frac{2x^3}{3y^2}\right)$
 $\rightarrow \frac{-9y^3 + 6y^2x + 6yx^3 - 4x^4 + 2x^3}{3y^2}$

+ GV mời 2 HS lần lượt lên bảng thực hiện phép tính với phần mềm.

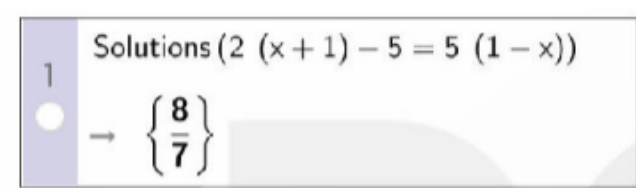
NV2: Tìm hiểu cách giải phương trình bậc nhất một ẩn

- GV hướng dẫn cho HS có thể dùng một trong hai câu lệnh Solve(<phương trình>) hoặc Solutions(<phương trình>).

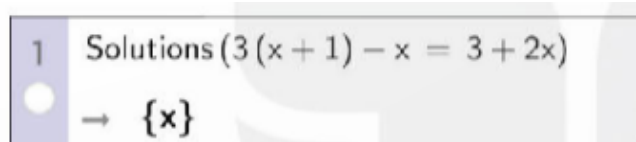
+ GV hướng dẫn HS giải phương trình:

$$2(x + 1) - 5 = 5(1 - x)$$

2. Giải phương trình bậc nhất một ẩn

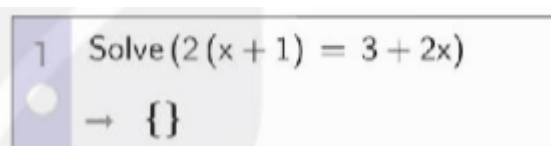


1 Solutions $(2(x + 1) - 5 = 5(1 - x))$
 $\rightarrow \left\{\frac{8}{7}\right\}$



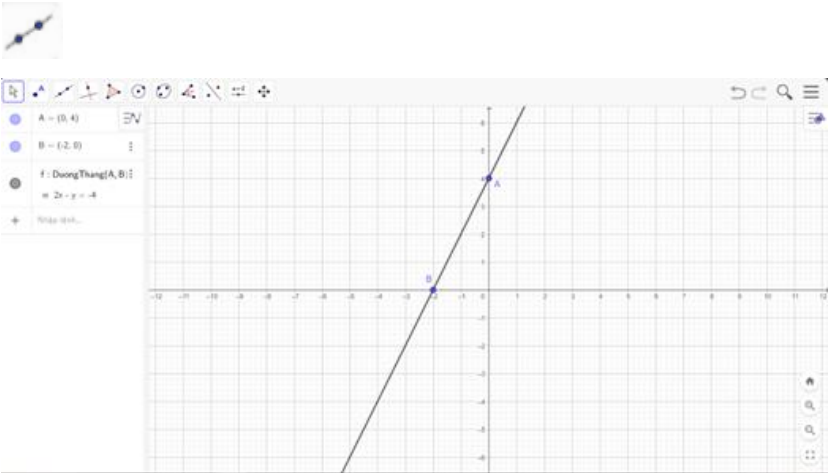
1 Solutions $(3(x + 1) - x = 3 + 2x)$
 $\rightarrow \{x\}$

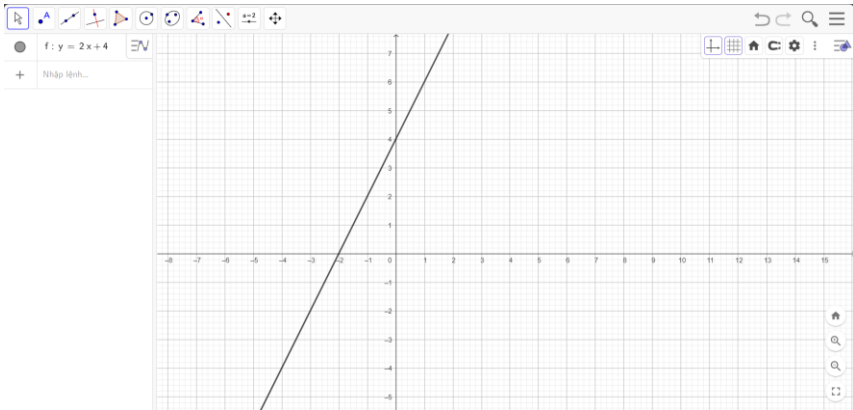
$$3(x + 1) - x = 2 + 2x$$



1 Solve $(2(x + 1) = 3 + 2x)$
 $\rightarrow \{\}$

Phương trình nghiệm đúng với mọi x thì kết quả hiện thị

$2(x + 1) = 3 + 2x$ - GV cũng trình bày cho HS về cách đọc kết quả nghiệm ứng với từng trường hợp. NV3: Tìm hiểu cách vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất - GV lưu ý cho HS cách khởi động GeoGebra để vẽ được đồ thị của hàm số. + GV giới thiệu 2 cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất theo SGK. - GV hướng dẫn cho HS làm Ví dụ 1 trong phần mềm GeoGebra theo cả hai cách. + GV hướng dẫn theo SGK cho HS quan sát và nắm được các bước thực hiện. + GV có thể mời một số HS lên bảng thực hiện lại các bước theo cách 1 và cách 2 để HS nắm rõ hơn cách làm.	là $\{x\}$. Phương trình vô nghiệm thì kết quả hiển thị là $\{\}$. 3. Vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất Có hai cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất: Cách 1: Xác định hai điểm thuộc đồ thị hàm số rồi vẽ đường thẳng đi qua hai điểm đó. Cách 2: Nhập hàm số vào ô lệnh, màn hình sẽ hiển thị đồ thị của hàm số cần vẽ. Ví dụ: SGK – tr.131 Cách 1: Bước 1. Lấy điểm $A(0; 4)$ và điểm $B(-2; 0)$ thuộc đồ thị hàm số $y = 2x + 4$ bằng cách lần lượt nhập $(0,4)$ và $(-2,0)$ vào ô lệnh, màn hình sẽ hiển thị hai điểm A và B trên hệ trục tọa độ. Bước 2. Trên thanh công cụ, chọn đường thẳng đi qua hai điểm để vẽ đồ thị hàm số đã cho đi qua hai điểm A và B.  Cách 2: Nhập $y = 2x + 4$ trên ô lệnh, màn hình sẽ hiển

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm trong bài.	thị đồ thị của hàm số 

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm phần **thực hành**. HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

!

Solution ($x^2 + 1 = x(x - 1) + 2x$)

⋮

- A. Sai câu lệnh, câu lệnh đúng phải là Solutions(<phương trình>)
- B. Sai ở x^2 , vì câu lệnh trên là dùng cho giải phương trình bậc nhất.
- C. Sai ở dấu ngoặc sau câu lệnh. Sau câu lệnh thì không được có dấu đóng, mở ngoặc
- D. Sai ở dấu bằng, giải phương trình trong GeoGebra không được có dấu bằng.

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
A	B	C	D	A

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

Thực hành

1. Tính $\frac{x^4 - xy^3}{2xy + y^2} : \frac{x^3 + x^2y + xy^2}{2x + y} + \frac{y + x}{x}$

1
 simplify $\left(\frac{x^4 - xy^3}{2xy + y^2} + \frac{y + x}{x} \right)$
 → $\frac{-2xy^3x^2 - xy^3xy + 2xy^3x + 2xy^3y + xy^2xy^2 + xy^2y^3 + 2xyx^4 + 4xyx^3y + 2xyx^2y^2 + 2x^6 + x^5y + x^4y^2 + 2x^3y^3 + x^2y^4}{x(2xy + y^2)(xy^2 + x^3 + x^2y)}$

X=

2.

a) $4,8 - 2,5(x + 3) = x + 0,5(2 - 6x)$

1

$$\text{solutions}(4.8 - 2.5(x + 3) = x + 0.5(2 - 6x))$$

$$\rightarrow \left\{ \frac{-37}{5} \right\}$$

$$\text{b) } 2\left(x + \frac{4}{5}\right) = 3 - \left(\frac{7}{5} - 2x\right)$$

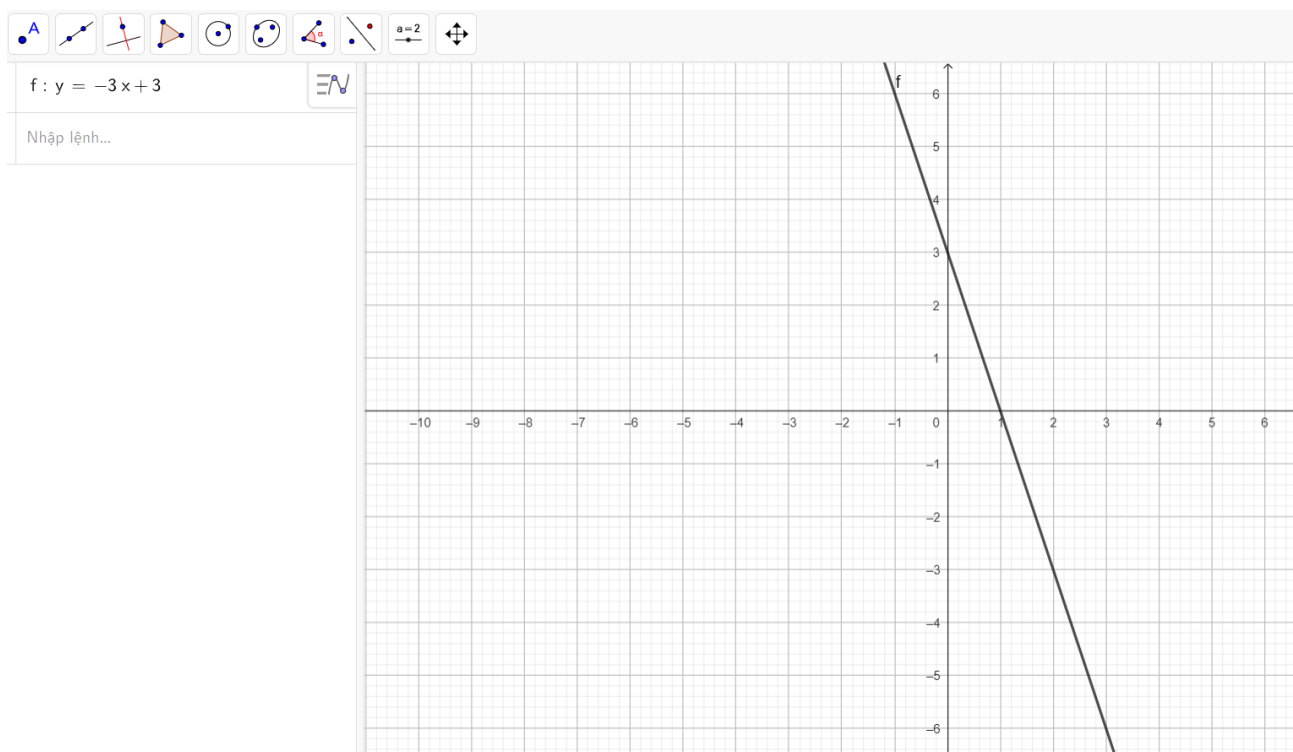
2

$$\text{solutions}\left(2\left(x + \frac{4}{5}\right) = 3 - \left(\frac{7}{5} - 2x\right)\right)$$

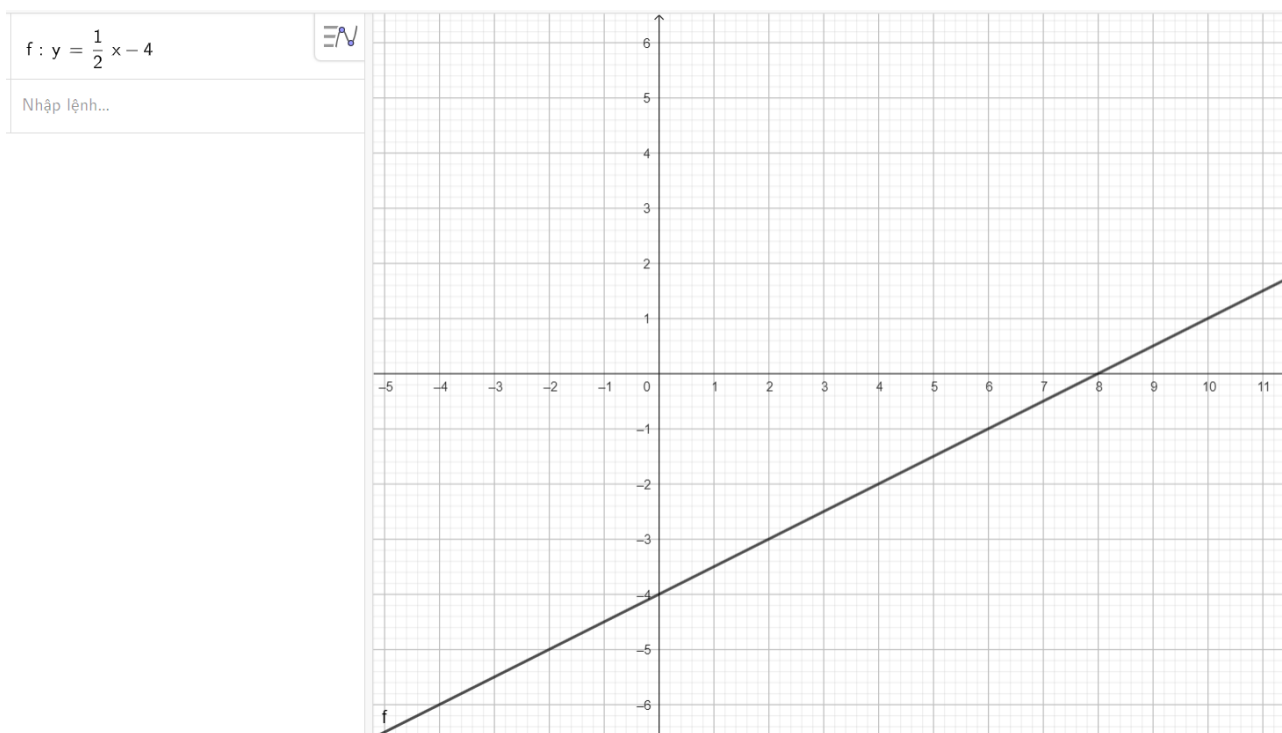
$$\rightarrow \{x\}$$

3.

$$\text{a) } y = -3x + 3$$



$$\text{b) } y = \frac{1}{2}x - 4$$



Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài sau **“Mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm excel”**

TIẾT 70: MÔ TẢ THÍ NGHIỆM NGẪU NHIÊN VỚI PHẦN MỀM EXCEL (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Giúp HS làm quen với một phương pháp thu thập dữ liệu mới đó là phương pháp mô phỏng trên máy tính.
- Ôn lại được cách tính xác suất thực nghiệm của một sự kiện.
- Thấy được mối liên hệ giữa xác suất và xác suất thực nghiệm: khi số lần thực hiện thí nghiệm càng lớn thì xác suất thực nghiệm càng xấp xỉ tốt cho xác suất.

2. Năng lực

Năng lực chung:

Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

- Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.
- Mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học thông qua các bài toán thực tiễn gắn với xác suất và ứng dụng của thu thập dữ liệu trong phần mềm excel.
- Giao tiếp toán học: Đọc – hiểu thông tin toán học.
- Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Sử dụng máy tính cầm tay và phần mềm excel.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

2 - HS:

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Tạo hứng thú, thu hút HS tìm hiểu nội dung bài học.

b) Nội dung: HS đọc bài toán mở đầu và thực hiện bài toán dưới sự dẫn dắt của GV (HS chưa cần giải bài toán ngay).

c) Sản phẩm: HS nắm được các thông tin trong bài toán và dự đoán câu trả lời cho câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS tìm hiểu và chuẩn bị:

+ Máy tính có cài đặt phần mềm bảng tính excel.

+ Tìm hiểu cú pháp của hai hàm RANDBETWEEN, VLOOKUP, COUNTIF

Bài toán: Một túi kín đựng 6 quả bóng có cùng kích thước, trong đó có 3 quả bóng xanh, 2 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong túi 100 lần (có hoàn lại). Tính xác suất thực nghiệm của biến cố “Lấy được quả bóng màu xanh”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV ghi nhận câu trả lời của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Trong thực tế, các thí nghiệm khoa học thường được thực hiện với một số lượng mẫu lớn. Để phân tích kết quả của các thí nghiệm này, chúng ta cần sử dụng các công cụ thống kê. Phần mềm Excel là một công cụ hữu ích để thực hiện các công việc này. Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu cách sử dụng phần mềm Excel để phân tích kết quả thí nghiệm trong bài học hôm nay”.

⇒ **MÔ TẢ THÍ NGHIỆM NGẪU NHIÊN VỚI PHẦN MỀM EXCEL**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm excel

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và ứng dụng được các tính chất của xác suất, dữ liệu trong phần mềm excel.
- HS biết sử dụng các hàm RANDBETWEEN, VLOOKUP, COUNTIF trong excel.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện vận dụng.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nắm được cách sử dụng các hàm RANDBETWEEN, VLOOKUP, COUNTIF trong excel để mô tả thí nghiệm ngẫu nhiên.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN																																																																																																									
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thảo luận nhóm đôi, nghiên cứu Các bước thực hiện trong SGK. + Sau đó, GV trình chiếu phần mềm và thực hiện lần lượt các bước với excel cho HS quan sát.	Mô tả thì nghiệm ngẫu nhiên với phần mềm excel Bước 1: <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>xanh</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>xanh</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>xanh</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>đỏ</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>đỏ</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>vàng</td></tr></table> Bước 2: <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>xanh</td><td>=RANDBETWEEN(1;6)</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>xanh</td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>xanh</td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>đỏ</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>đỏ</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>vàng</td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>xanh</td><td>5</td><td>=VLOOKUP(C1;\$A\$1:\$B\$6;2)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>xanh</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>xanh</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>đỏ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>đỏ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>vàng</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	1	1	xanh	2	2	xanh	3	3	xanh	4	4	đỏ	5	5	đỏ	6	6	vàng		A	B	C	D	1	1	xanh	=RANDBETWEEN(1;6)		2	2	xanh			3	3	xanh			4	4	đỏ			5	5	đỏ			6	6	vàng				A	B	C	D	E	F	1	1	xanh	5	=VLOOKUP(C1;\$A\$1:\$B\$6;2)			2	2	xanh					3	3	xanh					4	4	đỏ					5	5	đỏ					6	6	vàng				
	A	B																																																																																																								
1	1	xanh																																																																																																								
2	2	xanh																																																																																																								
3	3	xanh																																																																																																								
4	4	đỏ																																																																																																								
5	5	đỏ																																																																																																								
6	6	vàng																																																																																																								
	A	B	C	D																																																																																																						
1	1	xanh	=RANDBETWEEN(1;6)																																																																																																							
2	2	xanh																																																																																																								
3	3	xanh																																																																																																								
4	4	đỏ																																																																																																								
5	5	đỏ																																																																																																								
6	6	vàng																																																																																																								
	A	B	C	D	E	F																																																																																																				
1	1	xanh	5	=VLOOKUP(C1;\$A\$1:\$B\$6;2)																																																																																																						
2	2	xanh																																																																																																								
3	3	xanh																																																																																																								
4	4	đỏ																																																																																																								
5	5	đỏ																																																																																																								
6	6	vàng																																																																																																								

- Ở bước 5, GV có thể thay số lần lấy bóng khác với đề xuất trong SGK và cho nhiều HS khác thực hiện và quan sát.

+ GV có thể chia HS ra làm các nhóm tương ứng với các tổ, và cho các nhóm thực hiện lại hoạt động tính xác suất bằng excel này.

+ Sau thực hiện, GV mời các nhóm báo cáo kết quả tính được.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

	A	B	C	D
1	1 xanh		3 xanh	
2	2 xanh		5 đỏ	
3	3 xanh		1 xanh	
4	4 đỏ		2 xanh	
5	5 đỏ		1 xanh	
6	6 vàng		5 đỏ	
7			4 đỏ	
97			6 vàng	
98			1 xanh	
99			6 vàng	
100			6 vàng	

Bước 3:

	A	B	C	D	E	F
1	1 xanh		1 xanh		xác suất thực nghiệm	
2	2 xanh		6 vàng			

	A	B	C	D	E	F	G
1	1 xanh		4 đỏ		xác suất thực nghiệm		
2	2 xanh		5 đỏ		=COUNTIF(D1:D100;"xanh")/100		
3	3 xanh		5 đỏ				
4	4 đỏ		1 xanh				
5	5 đỏ		2 xanh				
6	6 vàng		4 đỏ				
7			5 đỏ				

Bước 4:

1	1 xanh		5 đỏ	xác suất thực nghiệm
2	2 xanh		4 đỏ	0,43
3	3 xanh		1 xanh	
4	4 đỏ		6 vàng	
5	5 đỏ		2 xanh	
6	6 vàng		3 xanh	
7			4 đỏ	

Bước 5: GV cho HS thực hiện.

- HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HĐ cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm có trong bài.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập phần Vận dụng. HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về bài tập phần Vận dụng.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1. Cho dữ liệu về số lần tung đồng xu và kết quả.

	A	B
1	1	sấp
2	2	ngửa
3	3	sấp
4	4	ngửa
5	5	sấp
6	6	ngửa

Hàm nào sau đây có thể được sử dụng để tính xác suất tung ra mặt sấp?

A. =RANDBETWEEN(1,6)

B. =VLOOKUP(1,\$A\$1:\$B\$6,2,0)

C. =COUNTIF(A1:B6,"sấp")/6

D. =COUNTIF(A1:B6,"sấp")

Câu 2. Cho bảng dữ liệu

	A	B
1	1	đỏ
2	2	đen
3	3	đen
4	4	đỏ
5	5	đỏ
6	6	đen
7		

Hàm nào sau đây có thể được sử dụng để tính xác suất rút được thẻ đỏ?

A. =RANDBETWEEN(1,6)

B. =VLOOKUP(1,\$A\$1:\$B\$6,2,0)

C. =COUNTIF(A1:B6,"đen")

D. =COUNTIF(A1:B6,"đỏ")/6

Câu 3. Cho dữ liệu về số lần reo con xúc xắc và kết quả.

	A	B
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6

Hàm nào sau đây có thể được sử dụng để tính xác suất gieo ra mặt 1?

A. =RANDBETWEEN(1,6)

B. =VLOOKUP(1,\$A\$1:\$B\$6,2,0)

C. =COUNTIF(A1:B6,"1")

D. =COUNTIF(A1:B6,"1")/6

Câu 4. Cho dữ liệu về số lần tung 2 đồng xu và kết quả.

	A	B
1	1	sấp-sấp
2	2	sấp-ngửa
3	3	ngửa-sấp
4	4	ngửa-ngửa

Hàm nào sau đây có thể được sử dụng để tính xác suất tung ra hai mặt sấp?

A. =RANDBETWEEN(1,4)

B. =VLOOKUP(1,\$A\$1:\$B\$4,2,0)

C. =COUNTIF(A1:B4,"sấp-sấp")

D. =COUNTIF(A1:B4,"sấp-sấp")/4

Câu 5. Cho dữ liệu về số lần tung 3 đồng xu và kết quả.

	A	B
1	1	sấp-sấp-sấp
2	2	sấp-sấp-ngửa
3	3	sấp-ngửa-sấp
4	4	sấp-ngửa-ngửa
5	5	ngửa-sấp-sấp
6	6	ngửa-sấp-ngửa
7	7	ngửa-ngửa-sấp
8	8	ngửa-ngửa-ngửa

Hàm nào sau đây có thể được sử dụng để tính xác suất tung ra ba mặt sấp?

A. =RANDBETWEEN(1,8)

B. =VLOOKUP(1,\$A\$1:\$B\$8,2,0)

C. =COUNTIF(A1:B8,"sấp-sấp-sấp")

D. =COUNTIF(A1:B8,"sấp-sấp-sấp")/8

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5
C	D	D	D	D

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

Kết quả:

Vận dụng

- Bước 1:

	A	B
1	1	xanh
2	2	vàng
3	3	vàng
4	4	đỏ
5	5	đỏ
6	6	đen
7	7	đen
8	8	đen
9		
10		

- Bước 2:

	A	B	C	D	E
1	1	xanh	=RANDBETWEEN(1;8)		
2	2	vàng			
3	3	vàng			
4	4	đỏ			
5	5	đỏ			
6	6	đen			
7	7	đen			
8	8	đen			
9					
10					

	A	B	C	D	E	F
1	1	xanh	6	=VLOOKUP(C1;\$A\$1:\$B\$8;2)		
2	2	vàng				
3	3	vàng				
4	4	đỏ				
5	5	đỏ				
6	6	đen				
7	7	đen				
8	8	đen				
9						

	A	B	C	D	E
1	1	xanh	8	đen	
2	2	vàng	5	đỏ	
3	3	vàng	4	đỏ	
4	4	đỏ	2	vàng	
5	5	đỏ	6	đen	
6	6	đen	8	đen	
7	7	đen	1	xanh	
8	8	đen	1	xanh	
9			6	đen	

	A	B	C	D	E
192			6	đen	
193			2	vàng	
194			4	đỏ	
195			7	đen	
196			3	vàng	
197			1	xanh	
198			2	vàng	
199			5	đỏ	
200			2	vàng	
201					

- Bước 3: Ta tính xác suất “lấy được quả bóng không phải màu đen”. Bằng cách tính xác suất “Lấy được quả bóng màu xanh hoặc màu vàng hoặc màu đỏ”

SUM				D1:D200;"đỏ")/200)							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	1	xanh	5	đỏ	=(COUNTIF(D1:D200;"xanh")/200)+(COUNTIF(D1:D200;"vàng")/200)+(COUNTIF(D1:D200;"đỏ")/200)						
2	2	vàng	5	đỏ							
3	3	vàng	2	vàng							
4	4	đỏ	8	đen							
5	5	đỏ	2	vàng							
6	6	đen	4	đỏ							
7	7	đen	7	đen							
8	8	đen	5	đỏ							
9			3	vàng							

Vậy xác suất “lấy được quả bóng không phải màu đen”

	A	B	C	D	E	F
1	1	xanh		1	xanh	0,64
2	2	vàng		4	đỏ	
3	3	vàng		7	đen	
4	4	đỏ		1	xanh	
5	5	đỏ		4	đỏ	
6	6	đen		6	đen	
7	7	đen		8	đen	

** GV cần phải lưu ý cho HS rằng: Hàm “RANDBETWEEN” là một hàm trả lại số nguyên một cách ngẫu nhiên. Do vậy mà cứ mỗi một bước thực hiện số liệu sẽ bị nhảy, không giống số liệu mà hàm RANDBETWEEN trả cho ban đầu.*

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.