

NGÀY SOẠN: 03/09/2023

TUẦN 1

Chương I: CĂN BẬC HAI. CĂN BẬC BA

Tiết 1: CĂN BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Phát biểu được định nghĩa và biết ký hiệu về căn bậc hai số học của số không âm.
- Phát hiện được liên hệ giữa phép khai phương với quan hệ thứ tự và dùng liên hệ này để so sánh các số.
- Xác định được các căn bậc hai của các số không âm.

2. Về năng lực:

- Giúp học sinh phát huy năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực tự học.

3. Về phẩm chất. *Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.*

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Giáo viên: Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

2. Học sinh: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
1. Hoạt động 1: Mở đầu (Khởi động):	
<i>GV giới thiệu sơ lược nội dung chương trình môn toán 9 và một số yêu cầu về sách vở, dụng cụ học tập,...</i> GV giới thiệu sơ lược nội dung chương I môn đại số Hôm nay ta nghiên cứu bài học đầu tiên của chương.	
2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức:	
- Mục tiêu: Hs nắm được căn bậc hai và căn bậc hai số học của một số không âm - Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình, giải quyết vấn đề - Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm bàn, - Phương tiện và thiết bị dạy học: Bảng phụ	

- Sản phẩm: - Năng lực: Tư duy, giải quyết vấn đề.		
- GV nhắc lại các kiến thức về căn bậc hai đã học ở lớp 7 - Cho HS làm ?1 GV lưu ý hai cách trả lời: <i>Cách 1:</i> Chỉ dùng định nghĩa căn bậc hai. <i>Cách 2:</i> Có dùng cả nhận xét về căn bậc hai. Ví dụ: 3 là căn bậc hai của 9 vì $3^2 = 9$. Mỗi số dương có 2 căn bậc hai là hai số đối nhau, nên – 3 cũng là căn bậc hai của 9. GV: Từ lời giải ?1 GV dẫn dắt đến định nghĩa như sau: • 3 là căn bậc hai số học của 9; $\sqrt{2}$ là căn bậc hai số học của 2; $\sqrt{a}$ là căn bậc hai số học của a * Số 0 cũng được gọi là căn bậc hai số học của 0 - GV: Nêu ví dụ 1 như SGK. Yêu cầu HS tự nêu ví dụ? - GV: Giới thiệu chú ý ở SGK và cho HS làm ?2	HS: Theo dõi phần căn bậc hai của một số a không âm trên bảng phụ đã học ở lớp 7. HS: Làm ?1 SGK.	1. Căn bậc hai: a) Định nghĩa: Với $a > 0$, số $\sqrt{a}$ được gọi là căn bậc hai số học của a. Số 0 được gọi là căn bậc hai số học của 0. b) Ví dụ Căn bậc hai số học của 36 là $\sqrt{36}$ (= 6) Căn bậc hai số học của 3 là $\sqrt{3}$ c) Chú ý: $x = \sqrt{a} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$
	HS: Lấy được ví dụ.	

Ngoài ra định lý trên còn được dùng để giải các bài toán tìm x, GV giới thiệu ví dụ 3 - Làm ?5 GV gọi HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn. Qua bài làm GV nhận xét về cách trình bày, về những lỗi mà HS hay mắc phải để lưu ý cho HS	HS: Làm ?5 để củng cố KT nêu trong ví dụ 3.	$b/ 3 = \sqrt{9}; 11 > 9$ nên $\sqrt{11} > \sqrt{9}$. Vậy $\sqrt{11} > 3$ Ví dụ 3 : Xem SGK/6 ?5/Tr6 a/ $1 = \sqrt{1}$ nên $\sqrt{x} > 1$ có nghĩa là $\sqrt{x} > \sqrt{1}$. Vì $x \geq 0$ nên $\sqrt{x} > \sqrt{1} \Leftrightarrow x > 1$. Vậy $x > 1$ b/ $3 = \sqrt{9}$ nên $\sqrt{x} < 3$ có nghĩa là $\sqrt{x} < \sqrt{9}$. Vì $x \geq 0$ nên $\sqrt{x} < \sqrt{9} \Leftrightarrow x < 9$. Vậy $0 \leq x < 9$
3. Hoạt động 3: Luyện tập *Mục tiêu: củng cố định nghĩa căn bậc hai, CBHSH của số không âm và luyện tập về so sánh các CBH - Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Giải quyết vấn đề - Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm. - Phương tiện và thiết bị dạy học: Bảng nhóm - Sản phẩm: Kết quả bài làm của học sinh, nhóm hs - Năng lực: Tư duy, phân tích, tổng hợp *Giao nhiệm vụ: Làm các bài tập 1;2 (SGK) *Cách thức tiến hành hoạt động: + Giao nhiệm vụ: - Bài tập 1: Hoạt động cá nhân - Bài tập 2: Hoạt động cặp đôi *Thực hiện nhiệm vụ: Bài 1: $\sqrt{121} = 11; \sqrt{144} = 12; \sqrt{169} = 13; \sqrt{225} = 15; \sqrt{256} = 16; \sqrt{324} = 18; \sqrt{361} = 19; \sqrt{400} = 20$ Do đó: CBH của 121 là ± 11; CBH của 144 là ± 12; CBH của 169 là ± 13; CBH của 225 là ± 15; CBH của 256 là ± 16; CBH của 324 là ± 18; CBH của 361 là ± 19; CBH của 400 là ± 20;		

Số	121	0						
Căn bậc hai số học	11	0						
Căn bậc hai	11 và -11	0						

Bài 2: So sánh:

- a) Ta có: $2 = \sqrt{4}$. Vì: $\sqrt{4} > \sqrt{3}$ nên: $2 > \sqrt{3}$
b) Ta có: $6 = \sqrt{36}$. Vì: $\sqrt{36} < \sqrt{41}$ nên $6 < \sqrt{41}$
c) Ta có: $7 = \sqrt{49}$. Vì: $\sqrt{49} > \sqrt{47}$ nên $7 > \sqrt{47}$

+Các nhóm và cá nhân báo cáo kết quả

* Đánh giá hoạt động của Hs:

- Gv yêu cầu hs nhận xét lẫn nhau
- Gv nhận xét hđ và kết quả bài tập

4. Hoạt động 4: Vận dụng – 8 phút

- *Mục tiêu:** - Hs biết vận dụng định nghĩa CBH,CBHS vào các bài tập tính toán
- Hs biết vận dụng kiến thức về so sánh CBH vào các bài tập so sánh các biểu thức khó hơn
- **Phương pháp và kỹ thuật dạy học:** Giải quyết vấn đề
- **Hình thức tổ chức dạy học:** Cá nhân, nhóm nhỏ
- **Phương tiện và thiết bị dạy học:** Bảng nhóm.
- **Sản phẩm:** Kết quả bài làm của học sinh
- **Năng lực:** Tư duy, giải quyết vấn đề.

*Giao nhiệm vụ: Làm các bài tập sau:

Bài 1: Tính: a) $\sqrt{25} + \sqrt{9} - \sqrt{16}$

b) $\sqrt{0,16} + \sqrt{0,01} + \sqrt{0,25}$

c) $(\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2 + (\sqrt{5})^2$

Bài 2: So sánh: a) $\sqrt{7} + \sqrt{15}$ và 7

b) $\sqrt{2} + \sqrt{11}$ và $\sqrt{3} + 4$

*Cách thức tiến hành hoạt động:

+ **Giao nhiệm vụ:** Hoạt động nhóm

+ **Thực hiện nhiệm vụ**

+ **Các nhóm báo cáo kết quả:**

Bài 1: a) $\sqrt{25} + \sqrt{9} - \sqrt{16} = 4$

b) $\sqrt{0,16} + \sqrt{0,01} + \sqrt{0,25} = 1$

c) $(\sqrt{3})^2 - (\sqrt{2})^2 + (\sqrt{5})^2 = 6$

Bài 2: a) $\sqrt{7} + \sqrt{15} < 7$

b) $\sqrt{2} + \sqrt{11} < \sqrt{3} + 4$

+Gv yêu cầu các nhóm nhận xét lẫn nhau ;Gv chốt lại

Hoạt động hướng dẫn về nhà

+ Qua tiết học các em đã hiểu thế nào là căn bậc hai số học của một số không âm.

+ Biết cách so sánh hai căn bậc hai số học .

+ Về nhà làm tiếp các bài tập còn lại trong SGK

+ GV hướng dẫn HS BT5: Tính diện tích hình vuông từ đó tìm cạnh của hình vuông.

+ Dấu căn xuất phát từ chữ la tinh radex- nghĩa là căn. Đôi khi, chỉ để căn bậc hai số học của a, người ta rút gọn “căn bậc hai của a”. Dấu căn gần giống như ngày nay lần đầu tiên bởi nhà toán học người Hà Lan Alber Giard vào năm 1626. Kí hiệu như hiện nay người ta gặp đầu tiên trong công trình “ Lí luận về phương pháp” của nhà toán học người Pháp René Descartes

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....
.....



NGÀY SOẠN: 03/09/2023

TIẾT 02: §2. CĂN THỨC BẬC HAI VÀ HẸNG ĐẲNG THỨC $\sqrt{A^2} = |A|$

I. MỤC TIÊU:

1. **Về kiến thức:** - HS biết dạng của CTBH và HĐT $\sqrt{A^2} = |A|$.

- HS hiểu được căn thức bậc hai, biết cách tìm điều kiện xác định của $\sqrt{A}$. Biết cách chứng minh định lý $\sqrt{a^2} = |a|$ và biết vận dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$ để rút gọn biểu thức.

2. Về năng lực: HS thực hiện được: Tính được căn bậc hai của một số, vận dụng được định lý để so sánh các căn bậc hai số học. HS thực hiện thành thạo các bài toán về CBH.

3. Về phẩm chất. Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: SGK, SGV, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

1. HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG : Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

Hoạt động của GV	Hoạt động của Hs
H: Phát biểu định nghĩa về căn bậc hai số học? Tính: $\sqrt{16} = \dots$; $\sqrt{25} = \dots$; $\sqrt{1,44} = \dots$; $\sqrt{0,64} = \dots$ H: Tính: $\sqrt{3} \cdot \sqrt{75}$? Gv dẫn dắt vào bài mới	Hs Trả lời Hs nêu dự đoán

2. HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

Mục tiêu: Hs nêu được định nghĩa căn thức bậc hai

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Tìm được điều kiện để căn thức bậc hai có nghĩa

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
Hoạt động 1: Định lý: GV giao nhiệm vụ học tập. - GV treo bảng phụ sau đó yêu cầu HS thực hiện ?1 (sgk) - ? Theo định lý Pitago ta có AB được tính như thế nào. - GV giới thiệu về căn thức bậc hai. ? Hãy nêu khái niệm tổng quát về căn thức bậc hai. ? Căn thức bậc hai xác định khi nào. - GV lấy ví dụ minh họa và hướng dẫn HS cách tìm điều kiện để một căn thức được xác định. ? Tìm điều kiện để $3x \geq 0$. HS đứng tại chỗ trả lời . - Vậy căn thức bậc hai trên xác định khi nào ? - Áp dụng tương tự ví dụ trên hãy thực hiện ?2 (sgk) - GV cho HS làm sau đó gọi HS lên bảng làm bài. Gọi HS nhận xét bài làm của bạn sau đó chữa bài và nhấn mạnh cách tìm điều kiện xác định của một căn thức <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	1) Căn thức bậc hai ?1(sgk) Theo Pitago trong tam giác vuông ABC có: $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $\rightarrow AB = \sqrt{AC^2 - BC^2} \rightarrow AB = \sqrt{25 - x^2}$ * Tổng quát (sgk) A là một biểu thức $\rightarrow \sqrt{A}$ là căn thức bậc hai của A . $\sqrt{A}$ xác định khi A lấy giá trị không âm Ví dụ 1 : (sgk) $\sqrt{3x}$ là căn thức bậc hai của $3x \rightarrow$ xác định khi $3x \geq 0 \rightarrow x \geq 0$. ?2(sgk) Để $\sqrt{5-2x}$ xác định $\rightarrow$ ta phải có : $5-2x \geq 0 \rightarrow 2x \leq 5 \rightarrow x \leq \frac{5}{2} \rightarrow x \leq 2,5$ Vậy với $x \leq 2,5$ thì biểu thức trên được xác định.

HOẠT ĐỘNG 2. Hai quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

Mục tiêu: Hs nêu được hai quy tắc nói trên và vận dụng làm được một số bài tập đơn giản

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai.

GV giao nhiệm vụ học tập.

- GV chiếu bảng phụ ghi ?3 (sgk) sau đó yêu cầu HS thực hiện vào phiếu học tập đã chuẩn bị sẵn.
- GV chia lớp theo nhóm sau đó cho các nhóm thảo luận làm ?3.
- Thu phiếu học tập, nhận xét kết quả từng nhóm , sau đó gọi 1 em đại diện lên bảng điền kết quả vào bảng phụ.
- Qua bảng kết quả trên em có nhận xét gì về kết quả của phép khai phương $\sqrt{a^2}$.

? Hãy phát biểu thành định lý.

- GV gợi ý HS chứng minh định lý trên.

? Hãy xét 2 trường hợp $a \geq 0$ và $a < 0$ sau đó tính bình phương của $|a|$ và nhận xét.

? vậy $|a|$ có phải là căn bậc hai số học của a^2 không *Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ*

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

2) **Hằng đẳng thức** $\sqrt{A^2} = |A|$

?3(sgk) - bảng phụ

A	- 2	- 1	0	1	2	3
a^2	4	1	0	1	4	9
$\sqrt{a^2}$	2	1	0	1	2	3

* Định lý : (sgk)

- Với mọi số a, $\sqrt{a^2} = |a|$

* Chứng minh (sgk)

9

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	NỘI DUNG
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV ra ví dụ áp dụng định lý, hướng dẫn HS làm bài. - Áp dụng định lý trên hãy thực hiện ví dụ 2 và ví dụ 3. - HS thảo luận làm bài, sau đó Gv chữa bài và làm mẫu lại. - Tương tự ví dụ 2 hãy làm ví dụ 3: chú ý các giá trị tuyệt đối. - Hãy phát biểu tổng quát định lý trên với A là một biểu thức. - GV ra tiếp ví dụ 4 hướng dẫn HS làm bài rút gọn . ? Hãy áp dụng định lý trên tính căn bậc hai của biểu thức trên . ? Nêu định nghĩa giá trị tuyệt đối rồi suy ra kết quả của bài toán trên. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	* Ví dụ 2 (sgk) a) $\sqrt{12^2} = 12 = 12$ b) $\sqrt{(-7)^2} = -7 = 7$ * Ví dụ 3 (sgk) a) $\sqrt{(\sqrt{2}-1)^2} = \sqrt{2}-1 = \sqrt{2}-1$ (vì $\sqrt{2} > 1$) b) $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2} = 2-\sqrt{5} = \sqrt{5}-2$ (vì $\sqrt{5} > 2$) *<i>Chú ý (sgk)</i> $\sqrt{A^2} = A$ nếu $A \geq 0$ $\sqrt{A^2} = -A$ nếu $A < 0$ *Ví dụ 4 (sgk) a) $\sqrt{(x-2)^2} = x-2 = x-2$ (vì $x \geq 2$) b) $\sqrt{a^6} = a^3 = -a^3$ (vì $a < 0$)

4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG

Mục tiêu: - HS vận dụng được hằng đẳng thức làm bài tập. Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan.
*Mục tiêu:-Hs biết tìm ĐK để một căn thức có nghĩa với các căn thức phức tạp -Hs biết áp dụng hằng đẳng thức để làm các bài tập rút gọn *Giao nhiệm vụ: Làm bài tập 12;21 (SBT)

***Cách thức thực hiện:**

+Giao nhiệm vụ: hoạt động cá nhân, cặp đôi

+Thực hiện nhiệm vụ:

Bài 12: b) $\sqrt{\frac{2}{x^2}}$ xác định khi $\frac{2}{x^2} \geq 0 \Leftrightarrow x > 0$

c) $\sqrt{\frac{4}{x+3}}$ xác định khi $\frac{4}{x+3} \geq 0 \Leftrightarrow x > -3$

d) $\sqrt{\frac{-5}{x^2+6}}$ xác định khi $\frac{-5}{x^2+6} \geq 0 \Leftrightarrow x^2+6 < 0$

Bài 13(mở rộng): a) $\sqrt{4-2\sqrt{3}} - \sqrt{3} = \sqrt{(1-\sqrt{3})^2} = |1-\sqrt{3}| - \sqrt{3} = \sqrt{3} - 1 - \sqrt{3} = -1$

b) $\sqrt{11+6\sqrt{2}} - 3 + \sqrt{2} = \sqrt{(3+\sqrt{2})^2} - 3 + \sqrt{2} = |3+\sqrt{2}| - 3 + \sqrt{2} = 3 + \sqrt{2} - 3 + \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$

d) $x - 4 + \sqrt{16 - 8x + x^2} = x - 4 + \sqrt{(x-4)^2} = x - 4 + |x-4| = x - 4 + x - 4 = 2x - 8$

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc định nghĩa, định lý
- Làm các bài tập trong sách giáo khoa.
- Chuẩn bị bài cho tiết sau.

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....
.....

TUẦN: 1

Ngày soạn: 3/9/2023

Ngày dạy: 5/9/2023

TIẾT 1

PHẦN 2: HÌNH HỌC

Chương I: HỆ THỨC LƯỢNG TAM GIÁC VUÔNG

§1. MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO TRONG TAM GIÁC VUÔNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Ghi nhớ và biết cách chứng minh các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: SGK, SGV, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Nêu các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông.

Bài học hôm nay sẽ áp dụng các trường hợp đồng dạng đó để xây dựng các hệ thức trong tam giác vuông.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

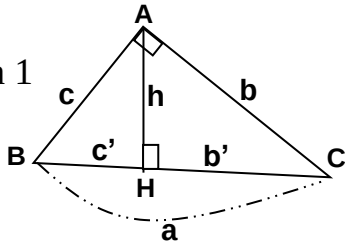
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Hệ thức giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền.

a) Mục đích: HS nắm được Hệ thức giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV nêu bài toán 1, hướng dẫn HS vẽ hình. HS: ghi GT; KL . Hướng dẫn học sinh chứng minh bằng “phân tích đi lên” để tìm ra cần chứng minh $\triangle AHC \sim \triangle BAC$ và $\triangle AHB \sim \triangle CAB$ bằng hệ thống câu hỏi dạng “để có cái này ta phải có cái gì” Em hãy phát biểu bài toán trên ở dạng tổng quát? Viết tóm tắt nội dung định lý 1 lên bảng. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	<u>1. Hệ thức giữa cạnh góc vuông và hình chiếu của nó trên cạnh huyền.</u> *Bài toán 1  GT Tam giác ABC ($\hat{A} = 90^\circ$) AH $\perp$ BC KL * $b^2 = a \cdot b'$ * $c^2 = a \cdot c'$ *Chứng minh:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$\triangle AHC \sim \triangle BAC$ (hai tam giác vuông có chung góc nhọn C) $\Rightarrow \frac{AC}{BC} = \frac{HC}{AC} \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{b'}{b} \Rightarrow b^2 = a.b'$ $\triangle AHB \sim \triangle CAB$ (hai tam giác vuông có chung góc nhọn B) $\Rightarrow \frac{AB}{BC} = \frac{HB}{AB} \Rightarrow \frac{c}{a} = \frac{c'}{c} \Rightarrow c^2 = a.c'$ <i>*Định lí 1: (sgk/64).</i> <i>* Ví dụ:</i> Cộng theo vế của các biểu thức ta được: $b^2 + c^2 = a.b' + a.c' = a.(b' + c') = a.a = a^2.$ Vậy: $b^2 + c^2 = a^2$:

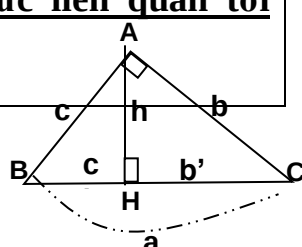
Hoạt động 2: Tìm hiểu về hệ thức liên quan giữa đường cao và các hình chiếu của hai cạnh góc vuông trên cạnh huyền.

a) Mục đích: HS nắm được hệ thức liên quan giữa đường cao và các hình chiếu của hai cạnh góc vuông trên cạnh huyền.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	<u>2. Một số hệ thức liên quan tới đường cao.</u> 

Hãy chứng minh : $\triangle AHB \sim \triangle CHA$ rồi lập tỉ số giữa các cạnh xem suy ra được kết quả gì ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	*Định lí 2 (SGK/65) <table> <tr> <td>GT</td><td>Tam giác ABC ($\hat{A} = 1V$)</td></tr> <tr> <td></td><td>$AH \perp BC$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$* h^2 = b'.c'$</td></tr> </table> *Chứng minh: $\triangle AHB \sim \triangle CHA$ ($\hat{BAH} = \hat{ACH}$ - Cùng phụ với $\hat{B}$) $\Rightarrow \frac{AH}{CH} = \frac{HB}{HA} \Leftrightarrow \frac{h}{b'} = \frac{c'}{h} \Leftrightarrow h^2 = b'.c'$	GT	Tam giác ABC ($\hat{A} = 1V$)		$AH \perp BC$	KL	$* h^2 = b'.c'$
GT	Tam giác ABC ($\hat{A} = 1V$)						
	$AH \perp BC$						
KL	$* h^2 = b'.c'$						

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

+ Trong hình 2 ta có tam giác vuông nào?

+ Hãy vận dụng định lí 2 để tính chiều cao của cây.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

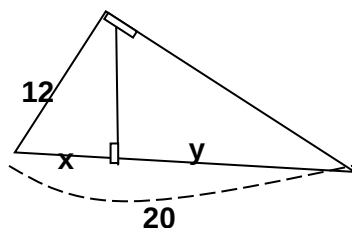
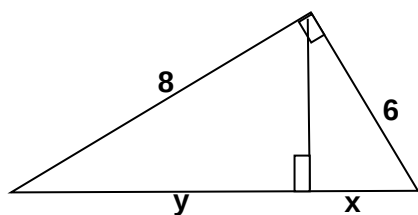
HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

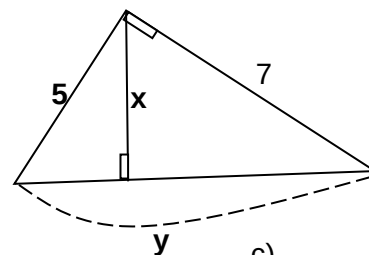
a) **Mục đích:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) **Nội dung:** Cho HS hoàn thành các bài tập :

* Hãy tính x và y trong mỗi hình sau:



b)



c)

c) **Sản phẩm:** HS^{a)} làm các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

* **Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

* **RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

NGÀY SOẠN: 03/09/2023

TIẾT 2

§1. MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ ĐƯỜNG CAO TRONG TAM GIÁC VUÔNG(tt)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Học sinh nhớ được nội dung định lý 3 và 4. Biết được cách thiết lập các hệ thức

$bc = ah$; $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{c^2} + \frac{1}{b^2}$ dưới sự hướng dẫn của GV.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích**: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung**: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm**: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện**:

- Yêu cầu HS nêu công thức tính diện tích tam giác. Phát biểu định lý pitago.

- Bài học hôm nay ta sẽ áp dụng các nội dung này để chứng minh các hệ thức.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về Định lý 3.

a) **Mục đích:** HS nắm được nội dung định lý 3. Vận dụng kiến thức đã học để chứng minh định lý 3.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV vẽ hình 1/64 lên bảng và nêu định lý 3 - H: Hãy nêu hệ thức của định lý 3 - H: Hãy chứng minh định lý - H: $b.c = a.h$ hay tích các đoạn thẳng nào bằng nhau ($AC.AB = BC.AH$) - Từ công thức tính diện tích tam giác hãy suy ra hệ thức 3 - H: Có cách chứng minh nào khác không? - HS Chứng minh định lý 3 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	Định lý 3: (sgk) $b.c = a.h$ Chứng minh: (sgk) $S_{ABC} = \frac{AC.AB}{2} = \frac{BC.AH}{2}$ $\Rightarrow AC.AB = BC.AH$

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

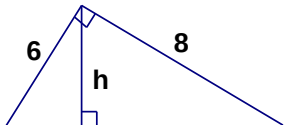
Hoạt động 2: Tìm hiểu về Định lý 4

a) Mục đích: HS nắm được nội dung định lý 4

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV đặt vấn đề: Nhờ định lý Pi- ta- go và từ hệ thức 3 ta suy ra hệ thức giữa đường cao ứng với cạnh huyền và hai cạnh góc vuông. Hệ thức đó được phát biểu thành định lý sau - GV nêu định lý 4 GV: Nêu ví dụ 3 (SGK) yêu cầu một HS áp dụng hệ thức 4 để tìm h. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV	<u>Định lý 4:</u> (SGK) $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$ Ví dụ 3: (SGK) <u>Giải.</u> 

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Gọi đường cao xuất phát từ đỉnh góc vuông là h. Theo hệ thức ta có $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{6^2} + \frac{1}{8^2} \Rightarrow h^2 = \frac{6^2 \cdot 8^2}{6^2 + 8^2} = \frac{6^2 \cdot 8^2}{10^2}$ Do đó $h = \frac{6 \cdot 8}{10} = 4,8 \text{ (cm)}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- GV: Vẽ hình nêu yêu cầu bài tập 3:

+ Trong tam giác vuông: yếu tố nào đã biết, x, y là yếu tố nào chưa biết?

+ Vận dụng những hệ thức nào để tính x, y?

+ Tính x có những cách tính nào?

- Treo bảng phụ nêu yêu cầu bài tập 4:

+ Tính x dựa vào hệ thức nào?

+ Ta tính y bằng những cách nào ?

- GV cho HS hoạt động nhóm bài tập 5(69) SGK

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Đọc hiểu mục có thể em chưa biết

Phát biểu hai định lí dựa vào khái niệm trung bình nhân

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

NGÀY SOẠN: 8/9/2023

TUẦN 2

Tiết 3: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức:

- Cùng cố được cách tìm điều kiện xác định (hay điều kiện có nghĩa) của $\sqrt{A}$ và có kĩ năng thực hiện điều đó khi biểu thức A không phức tạp
- Biết vận dụng hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = |A|$ để rút gọn biểu thức

2. Về năng lực:

- Giúp học sinh phát huy năng lực tính toán, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực ngôn ngữ, năng lực tự học.

3. Về phẩm chất: Phẩm chất: Tự tin, tự chủ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Giáo viên: Phấn màu.

2. Học sinh: Đồ dùng học tập, học bài và làm bài ở nhà

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu (Khởi động)

HS 1: - Nêu điều kiện để $\sqrt{A}$ có nghĩa.

- Chữa bài tập 12(a,b) tr 11, sgk.

Tìm x để mỗi căn thức sau đây có nghĩa :

$$\text{a) } \sqrt{2x+7} \quad \text{b) } \sqrt{-3x+4}$$

HS 2: - Điền vào chỗ trống (...) để được khẳng định đúng: $(\sqrt{A})^2 = \dots =$

$$\begin{cases} \dots A \geq 0 \\ \dots A < 0 \end{cases}$$

- Chữa bài tập 8(a,b), sgk

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

- Mục tiêu: Cùng cố lại những kiến thức cơ bản về căn bậc hai số học, căn thức bậc hai, hằng đẳng thức
- Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan.
- Năng lực: Thuyết trình, sử dụng ngôn ngữ.
- SP: HS được tái hiện lại những kiến thức đã học, vận dụng được để làm bài tập

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
Giáo viên giao nhiệm vụ: HĐ cá nhân	I. Kiến thức cần nhớ: SGK

- Nhắc lại các kiến thức về: + căn bậc hai số học + Căn thức bậc hai + Hằng đẳng thức. $\sqrt{A^2} = A$ + Điều kiện để căn thức bậc hai có nghĩa		
3. Hoạt động 3: Luyện tập - : Vận dụng *Mục tiêu: Củng cố về điều kiện để một căn thức có nghĩa và hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A$ Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp, trực quan		
Giáo viên	Học sinh	Sản phẩm
*Giao nhiệm vụ: Làm bài tập SGK *Cách thức hoạt động: +Giao nhiệm vụ: Hoạt động cá nhân (lên bảng trình bày bài) +Thực hiện nhiệm vụ: Gv gọi Hs lên bảng trình bày Hướng dẫn HS làm bài 12(c,d)/11 ? Điều kiện xác định của căn thức bậc hai là gì? ? Một phân số không âm mà có tử dương vậy mẫu của nó như thế nào? ? Bình phương của một số bất kì có giá trị như thế nào? - Gọi 2HS lên bảng trình bày bài 12c,d/T11 sgk	- HS nắm cách làm từ phần hỏi bài cũ và hoàn thành các BT gv yêu cầu Bốn HS lên bảng trình bày bài làm của mình. HS dưới lớp nhận xét bài làm của các bạn HS cả lớp làm bài vào vở, mỗi dãy lớp làm 1 câu Mỗi dãy một HS lên bảng trình bày bài làm. Các HS khác nhận xét và sửa sai	* Dạng 1: Tìm điều kiện để căn thức có nghĩa: Bài 12/11: c/ Căn thức $\sqrt{\frac{1}{-1+x}}$ có nghĩa $\Leftrightarrow \frac{1}{-1+x} > 0$ $\Leftrightarrow -1+x > 0 \Leftrightarrow x > 1$ d/ Căn thức $\sqrt{1+x^2}$ có nghĩa khi và chỉ khi $1+x^2 \geq 0$ mà $x^2 \geq 0$ nên $1+x^2 \geq 0$ với $\forall x \in \mathbb{R}$ * Dạng 2: Tìm x

Với $a \geq 0$ thì $a = (\sqrt{a})^2$ để đưa các đa thức về dạng hằng đẳng thức để áp dụng. Bổ sung thêm: $e, x+4\sqrt{x}+3$ $g, x-5 (x \geq 0)$ Cho HS nhắc lại các hằng đẳng thức có liên quan	HS suy nghĩ làm bài cá nhân HS: $A^2-B^2=(A-B)(A+B)$ $(A-B)^2=A^2-2AB+B^2$ Suy nghĩ làm ý e và g HS trình bày	$= (x - \sqrt{5})^2$ $e, = (\sqrt{x}+1)(\sqrt{x}+3)$ $g, = (\sqrt{x}-\sqrt{5})(\sqrt{x}+\sqrt{5})$
Hướng dẫn học ở nhà - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau.		
Bài tập về nhà: 11(b,c), 12(a,b) 13(b,d) 14(b,c), 15/11 SGK 12, 13, 14, 15/5 18/6 SBT Hướng dẫn: Bài 15 trước tiên phân tích vế trái thành nhân tử sau đó giải phương trình tích dạng $A.B=0 \Leftrightarrow A=0$ hoặc $B=0$		

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....

.....

.....

NGÀY SOẠN: 8/9/2023

Tiết 4: §3. LIÊN HỆ GIỮA PHÉP NHÂN VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG.

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: Hiểu được nội dung và cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương.
2. Về năng lực: Rèn luyện cho HS kỹ năng về khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.
3. Về phẩm chất: Tự lực, chăm chỉ, vượt khó, Cẩn thận, chính xác, linh hoạt.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV:Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG

. Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giới thiệu: Ta đã biết mối liên hệ giữa phép tính lũy thừa bậc hai và phép khai phương. Vậy giữa phép nhân và phép khai phương có mối liên hệ nào không? Gv dẫn dắt vào bài mới	Hs nêu dự đoán

2. HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

1. Định lý

Mục tiêu: Hs nêu được định lý và chứng minh được định lý

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Định lý tích của hai căn bậc hai.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập.	1/ Định lý: $\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$ (SGK) $\sqrt{16 \cdot 25} = \sqrt{16} \cdot \sqrt{25} (= 20)$

-GV : cho HS đọc nội dung ?1 và cho các em tự lực làm bài. Sau đó 1 HS lên bảng trình bày bài làm. +HS : $\sqrt{16.25} = \sqrt{16}.\sqrt{25} (= 20)$ -GV: khái quát ?1 thành nội dung định lý -Gọi 1 HS phát biểu định lý. Sau đó GV hướng dẫn HS chứng minh định lý. -Hướng dẫn:Theo định nghĩa căn bậc hai số học, để chứng minh $\sqrt{a}.\sqrt{b}$ là căn bậc hai số học của a.b thì ta phải chứng minh điều gì ? -GV : em hãy tính $(\sqrt{a}.\sqrt{b})^2 = ?$ -GV: định lý có thể mở rộng cho tích nhiều số không âm. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Định lý: Với hai số a và b không âm, ta có $\sqrt{a}.\sqrt{b} = \sqrt{ab}$ Chứng minh : (SGK) Chú ý: Định lý trên được mở rộng cho tích của nhiều số không âm

2. Hai quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

Mục tiêu: Hs nêu được hai quy tắc nói trên và vận dụng làm được một số bài tập đơn giản

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

Sản phẩm: Giải bài tập về quy tắc khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai.

NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> -GV giải thích hướng dẫn HS quy tắc khai phương một tích và hướng dẫn các em làm ví dụ 1 SGK. -chia HS 2 nhóm làm ?2. Sau đó 2HS đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài. GV nhận xét, sửa chữa nếu còn sai sót	2/Áp dụng: a/ <i>Quy tắc khai phương một tích:</i> <i>Quy tắc:</i> (SGK) ?2. SGK a) $\sqrt{0,16.0,64.225} = \sqrt{0,16}.\sqrt{0,64}.\sqrt{225}$ $= 0,4.0,8.15 = 4,8.$ b) $\sqrt{250.360} = \sqrt{25.36.100}$

-GV hướng dẫn HS quy tắc Quy tắc nhân các căn thức bậc hai và hướng dẫn các em làm ví dụ 2 SGK. -Chia HS2 nhóm làm ?3. Sau đó 2HS đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài. GV nhận xét, sửa chữa nếu còn sai sót -GV trình bày phần chú ý và ví dụ 3 theo SGK. +HS cả lớp tự lực làm ?4, GV gọi 2HS lên bảng thực hiện <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	$= \sqrt{25} \cdot \sqrt{36} \cdot \sqrt{100} = 5 \cdot 6 \cdot 10 = 300.$ b/ <i>Quy tắc nhân các căn thức bậc hai:</i> <i>Quy tắc:</i> (SGK) ?3.SGK. a) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{75} = \sqrt{3 \cdot 75} = \sqrt{225} = 15$ hoặc $\sqrt{3} \cdot \sqrt{75} = \sqrt{3 \cdot 75} = \sqrt{9 \cdot 25} = \sqrt{9} \cdot \sqrt{25} = 15$ b) $\sqrt{20} \cdot \sqrt{72} \cdot \sqrt{4,9} = \sqrt{20 \cdot 72 \cdot 4,9}$ $= \sqrt{2 \cdot 2 \cdot 36 \cdot 49} = \sqrt{4} \cdot \sqrt{36} \cdot \sqrt{49} = 2 \cdot 6 \cdot 7 = 84.$ <i>Chú ý:</i> (SGK) ?4. SGK. a) $\sqrt{3a^3} \cdot \sqrt{12a} = \sqrt{3a^3 \cdot 12a} = \sqrt{36a^4}$ $= \sqrt{(6a^2)^2} = 6a^2 = 6a^2$ b) $\sqrt{2a \cdot 32ab^2} = \sqrt{64a^2b^2} = \sqrt{64} \cdot \sqrt{a^2} \cdot \sqrt{b^2}$ $= 8ab$ (Vì $a \geq 0, b \geq 0$)

3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP

(1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài tập.

(2) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

(3) NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV cho HS thực hiện các bài tập tại lớp	<u>Bài tập :</u> Bài 17: a/ $\sqrt{0,09 \cdot 0,64} = \sqrt{0,09} \cdot \sqrt{0,64} = 0,3 \cdot 0,8 = 2,4$ c/ $\sqrt{121 \cdot 360} = \sqrt{121 \cdot 10 \cdot 36} =$ $\sqrt{121 \cdot 36} = \sqrt{121} \cdot \sqrt{36}$ $= 11 \cdot 6 = 66$ Bài 18: a/ $\sqrt{2,5} \cdot \sqrt{30} \cdot \sqrt{48} = \sqrt{2,5 \cdot 30 \cdot 48} = \sqrt{2,5 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 48}$

GV hướng dẫn HS biến đổi các thừa số dưới dấu căn thành các thừa số viết được dưới dạng bình phương

GV hướng dẫn HS biến đổi tích $2,7 \cdot 5 \cdot 1,5$ thành tích các thừa số

GV cần lưu ý HS khi loại bỏ dấu GTTĐ phải dựa vào điều kiện của đề bài cho

$$= \sqrt{25 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 16} = \sqrt{5^2 \cdot 3^2 \cdot 4^2} = \sqrt{(5 \cdot 3 \cdot 4)^2} = 60$$

$$c/ \sqrt{0,4} \cdot \sqrt{6,4} = \sqrt{0,4 \cdot 6,4}$$

$$= \sqrt{\frac{4}{10} \cdot \frac{64}{10}} = \sqrt{\frac{2^2 8^2}{10^2}} = \sqrt{\left(\frac{2 \cdot 8}{10}\right)^2} = \frac{2 \cdot 8}{10} = 1,6$$

$$d/ \sqrt{2,7} \cdot \sqrt{5} \cdot \sqrt{1,5} = \sqrt{2,7 \cdot 5 \cdot 1,5}$$

$$= \sqrt{9 \cdot 0,3 \cdot 5 \cdot 0,3} = \sqrt{3^2 \cdot 5^2 \cdot 0,3^2} = 3 \cdot 5 \cdot 0,3 = 4,5$$

19/15 Rút gọn các biểu thức sau

a/ $\sqrt{0,36a^2}$ với $a < 0$ ta có :

$$\sqrt{0,36a^2} = \sqrt{(0,6a)^2} = |0,6a| = -0,6a$$

c/ $\sqrt{27 \cdot 48(1-a)^2}$ với $a > 1$ ta có :

$$\sqrt{27 \cdot 48(1-a)^2} = \sqrt{3 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 16(a-1)^2} = \sqrt{9^2 \cdot 4^2 (a-1)^2}$$

$$= \sqrt{9^2} \cdot \sqrt{4^2} \cdot \sqrt{(a-1)^2} = 9 \cdot 4 \cdot |a-1| = 36(a-1)$$

(với $a > 0 \Leftrightarrow a-1 > 0$)

d/ $\frac{1}{a-b} \sqrt{a^4(a-b)^2}$ với $a > b > 0$ ta có :

$$\frac{1}{a-b} \sqrt{a^4(a-b)^2} = \frac{1}{a-b} \sqrt{(a^2)^2(a-b)^2}$$

$$= \frac{1}{a-b} |a^2| |a-b|$$

Với $a > b > 0$ ta có $a^2 > 0 \Rightarrow |a^2| = a^2$

$a-b > 0 \Rightarrow |a-b| = a-b$

$$\text{do đó : } \frac{1}{a-b} \sqrt{a^4(a-b)^2} = \frac{1}{a-b} \cdot a^2 \cdot (a-b) = a^2$$

GV có thể hỏi HS tại sao điều kiện của bài toán là $a > 0$ mà không phải là $a \geq 0$ 4. Hoạt động 4: Vận dụng GV lưu ý HS cần xét điều kiện xác định của căn thức bậc hai	Bài <u>20/15</u> Rút gọn các biểu thức sau a/ $\sqrt{\frac{2a}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3a}{8}}$ với $a \geq 0$ ta có : $\sqrt{\frac{2a}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3a}{8}} = \sqrt{\frac{2a \cdot 3a}{3 \cdot 8}} = \sqrt{\frac{a^2}{4}} =$ $\sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2} = \left \frac{a}{2}\right = \frac{a}{2}$ với $a \geq 0$ b/ $\sqrt{13a} \cdot \sqrt{\frac{52}{a}}$ với $a \geq 0$ ta có : $\sqrt{13a} \cdot \sqrt{\frac{52}{a}} =$ $\sqrt{13a \cdot \frac{52}{a}} = \sqrt{13 \cdot 52} = \sqrt{13 \cdot 13 \cdot 4}$ $= \sqrt{13^2 \cdot 2^2} = \sqrt{(13 \cdot 2)^2} = 26$ c/ $\sqrt{5a} \cdot \sqrt{45a} - 3a = \sqrt{5a \cdot 45a} - 3a =$ $\sqrt{5a \cdot 9 \cdot 5a} - 3a$ $= \sqrt{3^2 \cdot 5^2 \cdot a^2} - 3a = \sqrt{(3 \cdot 5 \cdot a)^2} - 3a = 15a - 3a$ Với $a \geq 0$ ta có $15a = 15a$ Do đó : $\sqrt{5a} \cdot \sqrt{45a} - 3a = 15a - 3a = 12a$ d/ $(3-a)^2 - \sqrt{0,2} \cdot \sqrt{180a^2}$ với a bất kì với a bất kì thì $\sqrt{180a^2}$ có nghĩa ta có : $(3-a)^2 - \sqrt{0,2} \cdot \sqrt{180a^2} = (3-a)^2 -$ $\sqrt{0,2 \cdot 180a^2}$ $= (3-a)^2 - \sqrt{36a^2} = (3-a)^2 - \sqrt{(6a)^2} = (3-a)^2 -$ $6a$ với $a \geq 0$ $= \begin{cases} (3-a)^2 - 6a & \text{với } a \geq 0 \\ (3-a)^2 + 6a & \text{với } a < 0 \end{cases}$ <u>21/13</u> : Chọn câu b

<i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	

Hướng dẫn học ở nhà

- Học thuộc hai quy tắc, làm các bài tập 17c, d, 18b, d, 20b, c, d, 22, 24 SGK trang 15, 16.

- Chuẩn bị BT kỹ tiết sau luyện tập.

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Hãy nêu quy tắc khai phương của một tích, nhân hai căn bậc hai.

Câu 2: Thực hiện phép tính

a) $\sqrt{0,09 \cdot 64}$

b) $\sqrt{2^4 \cdot (-7)^2}$

c) $\sqrt{12,1 \cdot 360}$

d) $\sqrt{2^2 \cdot 3^4}$

e) $\sqrt{7} \cdot \sqrt{63}$

f) $\sqrt{2,5} \cdot \sqrt{30} \cdot \sqrt{48}$

g) $\sqrt{13^2 - 12^2}$

h) $\sqrt{17^2 - 8^2}$

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....

.....

.....

TUẦN: 2

Ngày soạn: 8/9/2023

TIẾT 3

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

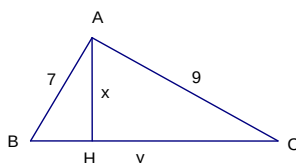
a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Phát biểu định lí 3 và 4



Áp dụng: Tính x, y trong hình vẽ sau

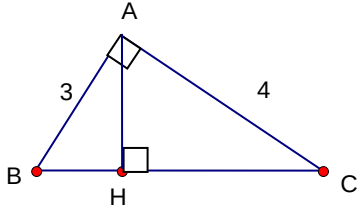
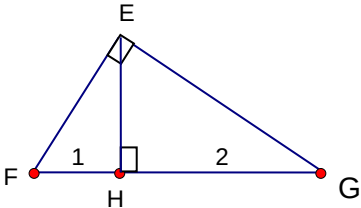
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs nắm được kiến thức và giải các bài tập vận dụng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc đề bài tập 5 rồi vẽ hình sau đó hướng dẫn HS giải. Các em hãy tính BC, sau đó sử dụng hệ thức 3 về cạnh và đường cao trong tam giác vuông? GV gọi HS đọc đề bài tập 6 rồi vẽ hình GV hướng dẫn với đề bài đã cho thì ta nên áp dụng hệ thức mấy về cạnh và đường cao trong tam giác vuông? GV cho HS đọc đề bài 7, 8 và GV vẽ hình lên bảng. GV chia HS thành 3 nhóm để thảo luận nhóm sau đó HS trình bày vào bảng nhóm. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV	<u>Bài tập 5:</u>  <u>Giải:</u> $\triangle ABC$ vuông tại A nên $BC^2 = AB^2 + AC^2.$ Hay $BC^2 = 3^2 + 4^2 = 25 \Rightarrow BC = \sqrt{25} = 5.$ Mặt khác: $AB^2 = BH \cdot BC$ $\Rightarrow BH = \frac{AB^2}{BC} = \frac{9}{5} = 1,8$ $CH = BC - BH = 5 - 1,8 = 3,2.$ Ta có: $AH \cdot BC = AB \cdot AC.$ $\Rightarrow AH = \frac{AB \cdot AC}{BC} = \frac{3 \cdot 4}{5} = 2,4$ <u>Bài tập 6:</u> 

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

Giải:

Ta có : $FG = FH + HG = 1 + 2 = 3$.

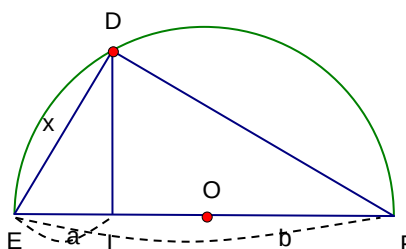
Mặt khác: $\triangle EFG$ vuông tại E mà EH là đường cao nên:

$$EF^2 = FH.FG = 1.3 = 3 \Rightarrow EF = \sqrt{3}$$

$$EG^2 = GH.FG = 2.3 = 6 \Rightarrow EG = \sqrt{6}$$

Bài tập 7:

Cách 2: Theo cách dựng, tam giác DEF có trung tuyến DO ứng với cạnh EF bằng một nửa cạnh đó, do đó tam giác DEF vuông tại D. Vì vậy: $DE^2 = EI.EF$ hay $x^2 = ab$ (hình 2)



(hình 2)

Bài tập 8:

a) $x^2 = 4.9 = 36 \Rightarrow x = 6$

b) Do các tam giác tạo thành đều là tam giác vuông cân nên: $x = 2$ và $y = \sqrt{8}$.

c) $12^2 = x.16 \Rightarrow x = \frac{12^2}{16} = 9$

$$y^2 = 12^2 + x^2 \Rightarrow y = \sqrt{12^2 + 9^2} = 15.$$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Phát biểu định lý 1,2 và định lý 3,4.
- Viết các hệ thức của định lý 1,2 và định lý 3,4 .
- Nêu các dạng toán đã giải ở tiết học hôm nay ?

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 2

Ngày soạn: 8/9/2023

TIẾT 4

LUYỆN TẬP (tiếp)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Tiếp tục củng cố các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

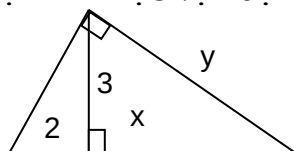
b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Tính x, y trong hình vẽ sau:

Phát biểu định lí được vận dụng trong hình vẽ trên.



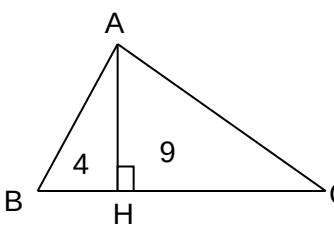
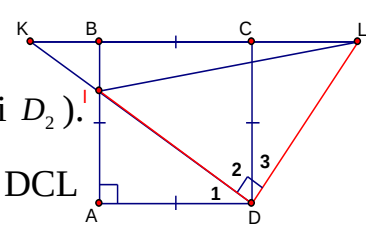
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS vận dụng được các kiến thức đã học vào giải một số bài tập cụ thể.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài 1: GV: Cho hình vẽ sau: Hãy tính AH và AC? GV tiếp tục vận dụng các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông để tính AH và AC? Bài 9 GV yêu cầu HS đọc đề bài 9 Tr.70. SGK. Để chứng minh $\triangle DIL$ là tam giác cân ta cần chứng minh điều gì ? Tại sao $DI = DL$?	<u>Bài 1:</u> Tam giác ABC vuông tại A, có đường cao AH Ta có: $AH^2 = BH.HC$ $= 4.9 = 36$ Suy ra $AH = 6$ $AC^2 = BC . HC = 13. 9 = 117$ $AC = 3\sqrt{13}.$  <u>Bài 9:</u> Xét tam giác vuông: DAI và DCL có: $\angle A = \angle C = 90^0$ $DA = DC$ (cạnh hình vuông) $\angle D_1 = \angle D_3$ (cùng phụ với $\angle D_2$).  $\Rightarrow \triangle DAI = \triangle DCL$ (cgc) $\Rightarrow DI = DL \Rightarrow$ $\triangle DIL$ cân. b) $\frac{1}{DI^2} + \frac{1}{DK^2} = \frac{1}{DL^2} + \frac{1}{DK^2}$

Bài 14(SBT/104)

Dựng đoạn trung bình nhân $x^2 = ab$ hay $x = \sqrt{ab}$.

Nêu cách dựng

Bài 15(SBT/104)

GV vẽ hình, vẽ thêm đường phụ

GV : (gợi ý) hãy tính cạnh AB bằng cách áp dụng định lý pytago.

- **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

Trong tam giác vuông DKL có DC là đường cao tương ứng cạnh huyền KL, Vậy:

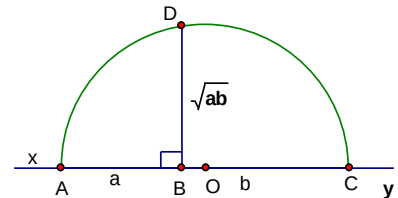
$$\frac{1}{DL^2} + \frac{1}{DK^2} = \frac{1}{DC^2} \text{ (không đổi)}$$

$\Rightarrow \frac{1}{DI^2} + \frac{1}{DK^2} = \frac{1}{DC^2}$ (không đổi khi I thay đổi trên cạnh AB)

Bài 14: Trên đường thẳng xy lấy 3 điểm liên tiếp A, B , C sao cho AB = a; BC = b

- Vẽ nửa đường tròn đường kính AC
- Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AC.

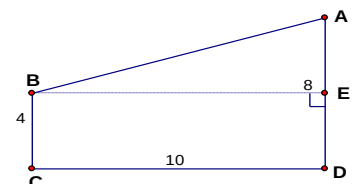
Đường
thẳng
vuông
góc này



cắt nửa đường tròn tại D. Khi đó đoạn thẳng BD có độ dài là $\sqrt{ab}$

Bài 15

Từ B kẻ $BE \perp AD$ ta có $BE = CD = 10m$



Trong $\triangle ABE$ vuông có

$$AB^2 = BE^2 + AE^2 \text{ (định lí Pitago)}$$

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$= 10^2 + 4^2 = 116 \Rightarrow AB = \sqrt{116} \approx 10,77\text{m}$

c. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Phát biểu định lý 1,2 và định lý 3,4 .
- Viết các hệ thức của định lý 1,2 và định lý 3,4 .
- Hãy cho biết trong các bài tập trên ta đã vận dụng các hệ thức nào đã học để cm và tính toán?

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

Ngày soạn: 16/9/2023

TUẦN 3

Tiết 5: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: củng cố cho HS các quy tắc khai phương một tích, qui tắc nhân các căn thức bậc hai

2. Về kỹ năng : Rèn luyện cho HS kỹ năng tư duy như tính nhẩm, tính nhanh, chứng minh, rút gọn, tìm x.

3. Về năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một tích và nhân các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV:Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu(Khởi động)

HS 1: Phát biểu định lý liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Chữa bài tập 20d trang15 SGK.

HS 2: Phát biểu quy tắc khai phương một tích và quy tắc nhân các căn thức bậc hai.

Chữa bài tập 21 trang 15 SGK

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:

3. Hoạt động 3: Luyện tập:

(1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức về khai phương của một tích và nhân hai căn bậc hai để giải một số dạng bài tập.

(2) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

(3) NLHT: NL giải một số bài toán có chứa căn bậc hai

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. -Gọi 2 HS lên bảng đồng thời chữa bài 22 a,b. Hướng dẫn: (Nếu HS không giải được) + Nhận xét gì về biểu thức dưới dấu căn. + Hãy biến đổi bằng cách dùng các hằng đẳng thức rồi tính. -GV : kiểm tra các bước thực hiện của HS . -GV nêu đề bài: Rút gọn rồi tìm giá trị (làm tròn đến chữ số thứ ba) của các căn thức sau. + Hãy rút gọn biểu thức. (gọi 1 HS lên bảng thực hiện, các HS khác tự làm bài vào vở GV theo dõi và giúp đỡ các em yếu làm bài + Hãy tính giá trị biểu thức tại $x = -\sqrt{2}$. Gọi 1 HS lên bảng thực hiện, các HS khác tự thay giá trị rồi thực hiện <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Dạng1: Tính giá trị biểu thức Bài 22 SGK. a/ $\sqrt{13^2 - 12^2} = \sqrt{(13+12)(13-12)} = \sqrt{25} = 5$ b/ $\sqrt{17^2 - 8^2} = \sqrt{(17+8)(17-8)}$ $= \sqrt{25.9} = \sqrt{(5.3)^2} = 15$ Bài 24 .SGK: a) Ta có : $\sqrt{4(1+6x+9x^2)^2} = \sqrt{4[1+3x]^2}$ $= 2 (1+3x) = 2(1+3x)^2.$ (vì $2(1+3x)^2 \geq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$) Thay $x = -\sqrt{2}$ vào biểu thức ta có. $2[1+3(-\sqrt{2})]^2 = 2(1-3\sqrt{2})^2 \approx 21,029.$
GV giao nhiệm vụ học tập. -GV nêu đề bài: SGK	Dạng2: chứng minh: Bài 23 .SGK b) Xét tích $(\sqrt{2006} - \sqrt{2005}).(\sqrt{2006} + \sqrt{2005})$

+Hỏi: Thế nào là hai số nghịch đảo của nhau? -Vậy ta cần chứng minh: $(\sqrt{2006} - \sqrt{2005}).(\sqrt{2006} + \sqrt{2005}) = 1$ +Cho HS làm bài theo nhóm. GV theo dõi. GV nêu đề bài 26: a) So sánh: $\sqrt{25+9}$ và $\sqrt{25} + \sqrt{9}$ -Gọi 1 HS (xung phong) lên bảng thực hiện. -HS còn lại tự làm. -GV chữa sai cho HS. GV hướng dẫn HS phân tích câu b $\sqrt{a+b} < \sqrt{a} + \sqrt{b} \Leftrightarrow (\sqrt{a+b})^2 < (\sqrt{a} + \sqrt{b})^2$ $\Leftrightarrow a+b < a+b+2\sqrt{ab}$ <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	$= (\sqrt{2006})^2 - (\sqrt{2005})^2 = 2006 - 2005 = 1$ Vậy hai số đã cho là hai số nghịch đảo của nhau. <u>Bài 26 .SGK:</u> a) So sánh: Ta có: $\sqrt{25+9} = \sqrt{34}; \quad \sqrt{25} + \sqrt{9} = 5+3=8 = \sqrt{64}$ mà $\sqrt{34} < \sqrt{64}$ nên $\sqrt{25+9} < \sqrt{25} + \sqrt{9}$ b) (Về nhà)
4. Hoạt động 4: Vận dụng GV giao nhiệm vụ học tập. -GV nêu đề bài: -Gọi 1 HS lên bảng trình bày bài giải. -GV theo dõi các em khác thực hiện, nhắc nhở, hướng dẫn các em yếu, kém làm bài. +Tổ chức hoạt động nhóm câu d. GV gọi 1HS đại diện nhóm trình bày, sau đó gv cho HS các nhóm khác nhận xét sửa chữa (nếu còn sai sót) <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	<u>Dạng3: tìm x:</u> <u>Bài 25 .SGK:</u> a) $\sqrt{16x} = 8$ $\Leftrightarrow 16x = 8^2.$ $\Leftrightarrow x = 4.$ $x = 4.$ Vậy $x = 4.$ d) $\sqrt{4(1-x)^2} - 6 = 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{2^2(1-x)^2} = 6$ $\Leftrightarrow 2. 1-x = 6$ $\Leftrightarrow 1-x = 3$ Suy ra: $1 - x = 3 \Leftrightarrow x = -2$ hoặc: $1 - x = -3 \Leftrightarrow x = 4$

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Xem lại các bài tập đã làm tại lớp.
- Làm các bài tập còn lại trong SGK và BT 28, 32, 34 SBT
- Soạn trước các? bài” Liên hệ giữa phép chia và phép khai phương”

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

- Phát biểu các quy tắc khai phương một tích và qui tắc nhân các căn bậc hai?
- Nêu các bước thực hiện của các dạng bài toán đã làm trên.

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....

.....

Tiết 6: §4. LIÊN HỆ GIỮA PHÉP CHIA VÀ PHÉP KHAI PHƯƠNG

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: HS hiểu được nội dung và cách chứng minh định lý về liên hệ giữa phép chia và phép khai phương.

2. Về năng lực: - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một thương và chia các căn bậc hai trong tính toán và biến đổi biểu thức.

3. Về phẩm chất. *Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.*

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV:Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu(Khởi động).

Tình huống xuất phát (mở đầu)

(1) Mục tiêu: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh.

(2) Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh.

Hoạt động của GV	Hoạt động của Hs
GV nêu vấn đề : Trong các tiết học trước các em đã biết mối liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Vậy giữa phép chia và phép khai phương có mối liên hệ tương tự như vậy không? Gv dẫn dắt vào bài mới	Hs nêu dự đoán

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:

HOẠT ĐỘNG: Định lý

(1) Mục tiêu: Hs nêu được định lý và chứng minh được định lý

(2) Sản phẩm: Định lý thương hai căn bậc hai.

(3) NLHT: NL chứng minh định lý

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. -GV : cho HS đọc nội dung ?1 trang 16 SGK và cho các em tự lực làm bài. Sau đó 1 HS lên bảng trình bày bài làm. +HS : $\sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} (= \frac{4}{5})$ - GV: khái quát ?1 thành định lý liên hệ giữa phép chia và phép khai phương. - Gọi 1 HS phát biểu định lý. Sau đó GV hướng dẫn HS chứng minh định lý. - Hướng dẫn:Theo định nghĩa căn bậc hai số học, để chứng minh $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ là căn bậc hai số học của $\frac{a}{b}$ thì ta phải chứng minh điều gì ? GV : Em hãy tính $(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}})^2 = ?$ - Hãy so sánh điều kiện của a và b trong định lý và giải thích điều đó. GV: Từ định lý trên ta có hai quy tắc: quy tắc khai phương một thương và quy tắc chia các căn thức bậc hai	1. Định lý: ?1. (SGK) Định lý: Với a là số không âm và b là số dương, ta có $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ Chứng minh: SGK

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

HOẠT ĐỘNG: Hai quy tắc khai phương của một thương và chia hai căn bậc hai.

- (1) Mục tiêu: Hs nắm được hai quy tắc trên và vận dụng vào một số bài tập cơ bản
- (2) Sản phẩm: Nội dung hai quy tắc khai phương của một thương và chia hai căn bậc hai.
- (3) NLHT: NL thực hiện các phép tính trên căn bậc hai.

GV giao nhiệm vụ học tập. GV giới thiệu quy tắc khai phương một thương và hướng dẫn các em làm ví dụ 1. Áp dụng quy tắc khai phương một thương hãy tính. a) $\sqrt{\frac{25}{121}}$ b) $\sqrt{\frac{9}{16} : \frac{25}{36}}$ HS trả lời, GV ghi lên bảng -GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm làm ?2 để củng cố quy tắc trên. -HS chia nhóm làm ?2. Sau đó 2HS đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài. -GV giới thiệu cho HS quy tắc chia các căn thức bậc hai và hướng dẫn các em làm ví dụ 2. -GV trình bày ví dụ 2 lên bảng HS theo dõi. -HS chia nhóm làm ?3. Sau đó đại diện hai nhóm lên bảng chữa bài. -GV nhận xét, sửa chữa bài cho HS.	2. Áp dụng: a/ <u>Quy tắc khai phương một thương:</u> <u>Quy tắc:</u> (SGK) Ví dụ 1: (SGK) <u>?2.</u> a) $\sqrt{\frac{225}{256}} = \frac{\sqrt{225}}{\sqrt{256}} = \frac{15}{16}$ b) $\sqrt{0,0196} = \sqrt{\frac{196}{10000}} = \frac{\sqrt{196}}{\sqrt{10000}} = \frac{14}{100} = 0,14.$ b/ <u>Quy tắc chia các căn thức bậc hai:</u> <u>Quy tắc:</u> (SGK) Ví dụ 2: a) $\frac{\sqrt{80}}{\sqrt{5}} = \sqrt{\frac{80}{5}} = \sqrt{16} = 4$ b) $\sqrt{\frac{49}{8}} : \sqrt{3\frac{1}{8}} = \sqrt{\frac{49}{8} : \frac{25}{8}} = \sqrt{\frac{49}{25}} = \frac{7}{5}$ <u>?3</u> a) $\frac{\sqrt{999}}{\sqrt{111}} = \sqrt{\frac{999}{111}} = \sqrt{9} = 3$ b) $\frac{\sqrt{52}}{\sqrt{117}} = \sqrt{\frac{52}{117}} = \sqrt{\frac{13.4}{13.9}} = \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}.$ * Chú ý: (SGK) <u>Ví dụ 3:(SGK)</u>

-GV trình bày phần chú ý và cho HS đọc ví dụ 3 theo SGK. Sau đó GV trình bày lại đề HS theo dõi. HS : Tự lực làm ?4, GV hướng dẫn HS yếu làm. Sau đó gọi 2 HS lên bảng trình bày. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	?4 a) $\sqrt{\frac{2a^2b^4}{50}} = \sqrt{\frac{a^2b^4}{25}} = \frac{\sqrt{a^2b^4}}{\sqrt{25}} = \frac{ a b^2}{5}$. b) $\frac{\sqrt{2ab^2}}{\sqrt{162}} = \sqrt{\frac{2ab^2}{162}} = \sqrt{\frac{ab^2}{81}}$ $= \frac{\sqrt{ab^2}}{\sqrt{81}} = \frac{ b \sqrt{a}}{9} \quad (\forall a \geq 0)$

3. HOẠT ĐỘNG 3+ 4: LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- (1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức trên vào giải một số bài tập
- (2) phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.
- (3) NLHT: NL thực hiện các phép tính trên căn bậc hai.

<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> Gv cho Hs lên bảng làm bài tập <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	<u>Bài tập :</u> Bài 28b b) $\sqrt{2\frac{14}{25}} = \sqrt{\frac{64}{25}} = \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{25}} = \frac{8}{5}$ d) $\sqrt{\frac{8,1}{1,6}} = \sqrt{\frac{81}{16}} = \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{16}} = \frac{9}{4}$ <u>BT 30</u> a) $\frac{x}{y}\sqrt{\frac{x^2}{y^4}}$ với $x > 0, y \neq 0$ $\frac{x}{y}\sqrt{\frac{x^2}{y^4}} = \frac{y}{x}\frac{ x }{y^2} = \frac{1}{y} \quad (\text{vì } x > 0, y \neq 0)$ b) $2y^2\sqrt{\frac{x^4}{4y^2}}$ với $y < 0$ $2y^2\sqrt{\frac{x^4}{4y^2}} = 2y^2\frac{\sqrt{x^4}}{\sqrt{4y^2}} = 2y^2\frac{x^2}{-2y} = -x^2y$ (vì $y < 0$)

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc bài định lý, các quy tắc
- Làm các bài tập 28 a, c ; 29 ; 30c, d và 31 trang 18, 19 SGK . Chuẩn bị tiết sau luyện tập.

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: - Phát biểu các quy tắc khai phương một thương và qui tắc chia các căn bậc hai?

Câu 2: 28 a, c ; 29 ; 30c, d và 31

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

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

TUẦN: 3

Ngày soạn: 16/9/2023

TIẾT 5

§2. TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS hiểu được các công thức định nghĩa các tỷ số lượng giác của một góc nhọn.
HS hiểu được tỷ số này chỉ phụ thuộc vào độ lớn của góc nhọn α mà không phụ thuộc vào từng tam giác vuông có một góc bằng α .

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Cho hai tam giác vuông ABC và $A'B'C'$ ($A = A' = 90^\circ$) và $B = B'$. Hãy cho biết $\triangle ABC$ và $\triangle A'B'C'$ đồng dạng với nhau khi nào? Khi $\triangle ABC \neq \triangle A'B'C'$ Hãy viết tỉ số đồng dạng của chúng?

Yêu cầu viết các tỉ lệ thức về các cạnh, mà mỗi vế là tỉ số giữa 2 cạnh của cùng một tam giác

Yêu cầu Hs nhận xét về tỉ số giữa cạnh đối và cạnh kề của góc B

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về khái niệm TSLG của một góc nhọn

a) Mục đích: Hs nắm được khái niệm TSLG của một góc nhọn

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	Sản phẩm dự kiến

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Cho HS đọc nội dung ?1.

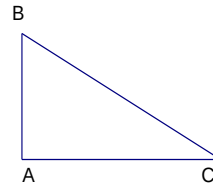
Xét $\triangle ABC$ vuông tại A. CMR:

a) $\alpha = 45^\circ \Leftrightarrow \frac{AC}{AB} = 1$

b) $\alpha = 60^\circ \Leftrightarrow \frac{AC}{AB} = \sqrt{3}$

1/ Khái niệm tỷ số lượng giác của một góc nhọn

a/ Mở đầu:(SGK)



?1:SGK.

Giải:

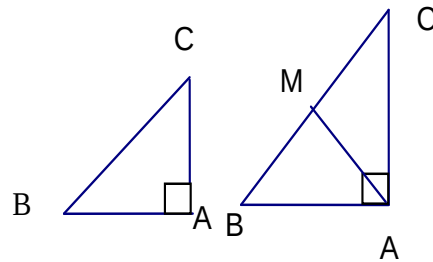
a) (hình 1) $\alpha = 45^\circ$

$\Rightarrow \triangle ABC$ vuông cân tại A nên

$$AB = AC \Rightarrow \frac{AC}{AB} = 1$$

Ngược lại nếu $\frac{AC}{AB} = 1 \Rightarrow AC = AB$

$\Rightarrow \triangle ABC$ vuông cân tại A



b) $B = \alpha = 60^\circ \Rightarrow C = 30^\circ \Rightarrow AB = \frac{BC}{2}$

$$\Rightarrow BC = 2AB$$

Cho $AB = a \Rightarrow BC = 2a. \Rightarrow$

$$AC = \sqrt{BC^2 - AB^2} = \sqrt{(2a)^2 - a^2} = a\sqrt{3}$$

$$\text{Vậy } \frac{AC}{AB} = \frac{a\sqrt{3}}{a} = \sqrt{3}$$

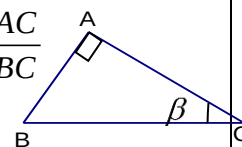
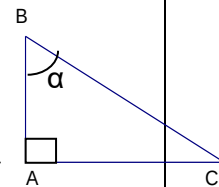
Ngược lại $\frac{AC}{AB} = \sqrt{3}$

$$\Rightarrow AC = AB\sqrt{3} = a\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = 2a$$

gọi M là trung điểm của BC ta có

GV yêu cầu HS làm ?2 (SGK) Viết tỷ số lượng giác của $C = \beta$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$AM = BM = \frac{BC}{2} = a = AB$ $\Rightarrow \triangle AMB$ đều nên $\alpha = 60^\circ$ b) Định nghĩa: (SGK) $\sin \alpha = \frac{AC}{BC}$ $\tan \alpha = \frac{AC}{AB}$ $\cot \alpha = \frac{AB}{AC}$ $\cos \alpha = \frac{AB}{BC}$ $\cot \alpha = \frac{AB}{AC}$?2 (SGK) $\sin \beta = \frac{AB}{BC}$ $\tan \beta = \frac{AB}{AC}$ $\cot \beta = \frac{AC}{AB}$ $\cos \beta = \frac{AC}{BC}$



C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Hướng dẫn hs giải bài tập 10(SGK tr 76).
- Xác định cạnh đối, cạnh kề của góc Q bằng 34° và cạnh huyền của tam giác vuông?
- Viết công thức tính các TSLG của góc Q?

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn?

Câu 2: GV cho tam giác MNP vuông tại P. Hãy viết tỉ số lượng giác của N

- Nắm chắc công thức tính các TSLG của một góc nhọn. Biết cách dựng góc nhọn khi biết một trong các TSLG của nó. Vận dụng thành thạo định nghĩa, định lí và bảng TSLG của các góc đặc biệt để giải toán.

- Làm các bài tập 13, 15, 16, 17 (SGK trang 77).

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TIẾT 6

§2. TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN (tiếp theo)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố các công thức định nghĩa các tỷ số lượng giác của một góc nhọn.
- Hiểu được các hệ thức liên hệ giữa các tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau và tỷ số lượng giác của các góc 30^0 , 45^0 , 60^0 thông qua các ví dụ.
- Hiểu được cách dựng các góc khi cho biết một trong các tỷ số lượng giác của nó.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS mở SGK và nêu vấn đề: qua ví dụ 1 và 2 ta thấy nếu cho góc nhọn α thì ta tính được tỷ số lượng giác của nó. Ngược lại cho một tỷ số lượng giác của góc α thì ta có thể dựng được góc đó hay không?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

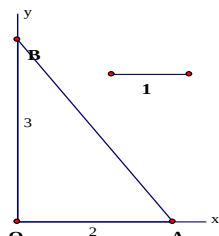
Hoạt động 1: Dựng góc nhọn khi biết TSLG của nó.

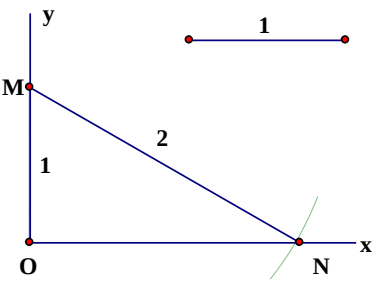
a) **Mục đích:** Hs nắm được góc nhọn khi biết TSLG của nó.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Một bài toán dựng hình phải thực theo những bước nào? Thực hiện 4 bước: Phân tích, cách dựng, chứng minh, biện luận. Đối với bài toán đơn giản ta chỉ cần thực hiện hai bước: Cách dựng và chứng minh. H: Nêu công thức tính $\tan \alpha$? Để dựng góc nhọn α ta cần dựng tam giác vuông có cạnh ntn? Để dựng tam giác vuông thỏa mãn điều kiện trên ta dựng yếu tố nào trước, yếu tố nào sau? Trên hình vừa dựng góc nào bằng góc α ? Vì sao? Giới thiệu VD4, sau đó gọi 1 hs khá thực hiện 23. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	Ví dụ 3:(SGK)  Dựng góc vuông xOy. Lấy một đoạn thẳng làm đơn vị. Trên tia Ox lấy điểm A sao cho OA = 2; trên tia Oy lấy điểm B sao cho OB = 3. Góc OBA bằng góc cần dựng. Thật vậy, ta có $\tan \alpha = \tan B = \frac{OA}{OB} = \frac{2}{3}$ Ví dụ 4:(SGK)

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức.	 Cách dựng: Dựng góc vuông xOy, lấy một đoạn thẳng làm đơn vị. Trên tia Oy lấy điểm M sao cho OM = 1. Lấy điểm M làm tâm, vẽ cung tròn bán kính 2. Cung tròn này cắt tia Ox tại N. Khi đó góc ONM bằng . Chứng minh: Thật vậy, ta có $\sin \beta = \sin N = \frac{OM}{ON} = \frac{1}{2} = 0,5.$

Hoạt động 2: Tìm hiểu về định lý về tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau

a) Mục đích: Hs nắm được định lý về tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Cho hs làm ?4 bằng hoạt động nhóm như sau: Nhóm 1: Lập tỉ số $\sin \alpha$ và $\cos \beta$ rồi so sánh. Nhóm 2: Lập tỉ số $\cos \alpha$ và $\sin \beta$ rồi so sánh Nhóm 3: Lập tỉ số $\tan \alpha$ và $\cotan \beta$ rồi so sánh. Nhóm 4: Lập tỉ số $\cotan \alpha$ và $\tan \beta$ rồi so sánh. Qua bài tập trên có nhận xét gì về các TSLG của hai góc phụ nhau?	Định lý: (SGK) $\sin \alpha = \cos \beta$ $\cos \alpha = \sin \beta$ $\tan \alpha = \cotan \beta$ $\cotan \alpha = \tan \beta$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

Hoạt động 2: Tìm hiểu về bảng TSLG của các góc đặc biệt

a) Mục đích: Hs nắm được bảng TSLG của các góc đặc biệt

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Cho hs làm bài tập điền vào chỗ trống: $\sin 45^0 = \cos \dots = \dots$; $\tan \dots = \cotan 45^0 = \dots$ $\sin 30^0 = \cos \dots = \dots$; $\cos 30^0 = \sin \dots = \dots$ $\tan \dots = \cotan 60^0 = \dots$; $\cotan \dots = \tan \dots = \sqrt{3}$. Qua VD7 để tính cạnh của tam giác vuông ta cần các yếu tố nào? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV	Bảng TSLG của các góc đặc biệt: (SGK) Chú ý: (SGK)

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gọi 1 hs lên bảng vẽ hình bài 11 và tính các TSLG của góc B.

Hai góc A và B có quan hệ gì? Từ đó hãy suy ra các TSLG của góc A?

Cho HS làm bài tập 12

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu định nghĩa TSLG của góc nhọn (M1)

Câu 2: Viết TSLG của hai góc phụ nhau(M2)

Câu 3: Bài tập 12 sgk (M3)

- Nắm chắc công thức tính các TSLG của một góc nhọn. Biết cách dựng góc nhọn khi biết một trong các TSLG của nó. Vận dụng thành thạo định nghĩa, định lý và bảng TSLG của các góc đặc biệt để giải toán.
- Làm các bài tập 13, 15, 16, 17 (SGK trang 77).

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

Ngày soạn: 24/9/2023

ĐẠI SỐ 9

TUẦN 4

Tiết 7: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: củng cố cho HS kỹ các quy tắc khai phương một thương, chia các căn thức bậc hai để giải một số bài tập liên quan như tính toán và biến đổi các biểu thức chứa căn bậc hai.

2. Về năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Khai phương của một thương, chia các căn bậc hai và biến đổi biểu thức.

3. Về phẩm chất. *Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.*

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu (Khởi động)

KHỞI ĐỘNG

(1) Mục tiêu: Giới thiệu cho Hs về việc sử dụng tam giác Pascal để viết các HĐT đã học

(2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.

(3) Hình thức tổ chức hoạt động: nhóm.

(4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ

(5) Sản phẩm: Các HĐT lớp 8

Hoạt động của GV	Hoạt động của Hs
ĐVĐ: Lớp 8 ta đã học về các HĐT, nhưng làm sao để nhớ các HĐT được lâu? Giao nhiệm vụ: Yêu cầu Hs quan sát tam giác pascal, tìm ra quy luật về cách viết các HĐT	Hs nêu dự đoán Hs quan sát tam giác Pascal, thảo luận tìm ra quy luật về số của tam giác Pascal, và cách viết các HĐT đã học từ tam giác Pascal

$ \begin{array}{ccccccc} & & & & & & \\ & & & & & & 1 \\ & & & & & 1 & 1 \\ & & & 1 & 2 & 1 & \\ & & 1 & 3 & 3 & 1 & \\ & 1 & 4 & 6 & 4 & 1 & \\ 1 & 5 & 10 & 10 & 5 & 1 & \end{array} $ tam giác số Pascal	$ \begin{aligned} 1 & \longrightarrow (x+y)^0 = 1 \\ 1 \quad 1 & \longrightarrow (x+y)^1 = x+y \\ 1 \quad 2 \quad 1 & \longrightarrow (x+y)^2 = x^2+2xy+y^2 \\ 1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 & \longrightarrow (x+y)^3 = x^3+3x^2y+3xy^2+y^3 \\ 1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 & \longrightarrow (x+y)^4 = x^4+4x^3y+6x^2y^2+4xy^3+y^4 \\ 1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1 & \longrightarrow (x+y)^5 = x^5+5x^4y+10x^3y^2+10x^2y^3+5xy^4+y^5 \end{aligned} $

2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

3. HOẠT ĐỘNG 3+4: LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG:

- (1) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức về quy tắc khai phương của một thương và chia hai căn bậc hai vào giải một số dạng bài tập cụ thể
- (2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- (3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, cặp đôi.
- (4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ
- (5) Sản phẩm: các dạng toán vận dụng quy tắc khai phương của một thương

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. GV nêu đề bài 32 a GV hãy nêu cách giải câu a. Gọi 1 HS lên bảng trình bày. Cả lớp tự làm vào vở bài tập. GV nêu đề bài tập 32d. -GV Em có nhận xét gì về tử và mẫu của biểu thức lấy căn? HS có dạng hằng đẳng thức -GV hãy vận dụng hằng đẳng thức đó để tính. +Gọi 1 HS lên bảng trình bày. GV đưa bài tập 36 (HS đã chuẩn bị ở bảng phụ nhóm). Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời. a) $0,01 = \sqrt{0,0001}$ b) $-0,5 = \sqrt{-0,25}$ c) $\sqrt{39} < 7$ và $\sqrt{39} > 6$	<u>Dạng1: Tính giá trị biểu thức</u> <u>Bài 32 SGK.</u> a/ $\sqrt{1\frac{9}{16} \cdot 5\frac{4}{9} \cdot 0,01} = \sqrt{\frac{25}{16} \cdot \frac{49}{9} \cdot \frac{1}{100}}$ $= \sqrt{\frac{25}{16}} \cdot \sqrt{\frac{49}{9}} \cdot \sqrt{\frac{1}{100}} = \frac{5}{4} \cdot \frac{7}{3} \cdot \frac{1}{10} = \frac{7}{24}$ d/ $\sqrt{\frac{149^2 - 76^2}{457^2 - 384^2}} = \sqrt{\frac{(149+76)(149-76)}{(457+384)(457-384)}}$ $= \sqrt{\frac{225 \cdot 73}{841 \cdot 73}} = \sqrt{\frac{225}{841}} = \frac{\sqrt{225}}{\sqrt{841}} = \frac{15}{29}$ <u>Bài 36 .SGK:</u> a) Đúng. b) Sai. Vì vế phải không có nghĩa. c) Đúng. Có thêm ý nghĩa để ước lượng gần đúng giá trị $\sqrt{39}$.

d) $(4 - \sqrt{13}).2x < \sqrt{3}(4 - \sqrt{13}) \Leftrightarrow 2x < \sqrt{3}$ <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	d) Đúng do chia hai vế của bất phương trình cho cùng một số dương và không đổi chiều của bất phương trình đó
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV nêu đề bài: b) Giải phương trình: $\sqrt{3}x + \sqrt{3} = \sqrt{12} + \sqrt{27}$ Nhận xét: $12 = 4.3$ $27 = 9.3$ Hãy áp dụng quy tắc khai phương một tích để biến đổi phương trình. c) Giải phương trình: $\sqrt{3}x^2 = \sqrt{12}$ -GV Với phương trình này ta giải như thế nào? HS tìm x^2 sau đó suy ra x. Em hãy giải phương trình đó. -Gọi HS lên bảng trình bày. -GV nêu đề bài tập 35a -GV : hãy áp dụng hằng đẳng thức: $\sqrt{A^2} = A$ để biến đổi phương trình <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	<u>Dạng2: Giải phương trình::</u> <u>Bài 33 .SGK</u> b) $\sqrt{3}x + \sqrt{3} = \sqrt{12} + \sqrt{27}$ $\Leftrightarrow \sqrt{3}x + \sqrt{3} = \sqrt{4.3} + \sqrt{9.3}$ $\Leftrightarrow \sqrt{3}x = 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3} - \sqrt{3}$ $\Leftrightarrow \sqrt{3}x = 4\sqrt{3} \Leftrightarrow x = 4$ c) $\sqrt{3}x^2 = \sqrt{12} \Leftrightarrow x^2 = \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}}$ $\Leftrightarrow x^2 = \sqrt{\frac{12}{3}} \Leftrightarrow x^2 = \sqrt{4} \Leftrightarrow x^2 = 2$ Vậy $x_1 = \sqrt{2}$; $x_2 = -\sqrt{2}$ <u>Bài 35 SGK:</u> a) Ta có: $\sqrt{(x-3)^2} = 9 \Leftrightarrow x-3 = 9$ Suy ra: $x - 3 = 9 \Rightarrow x = 12$ Hoặc : $x - 3 = -9 \Rightarrow x = -6$
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> -GV nêu đề bài tập 34 a. +Tổ chức HS hoạt động nhóm HS trình bày trên bảng nhóm sau đó GV nhận xét và chữa bài trên bảng nhóm của HS. -Bài tập 34c tiến hành tương tự như trên.	<u>Dạng3: Rút gọn biểu thức:</u> <u>Bài 34 .SGK:</u> a) Ta có: $ab^2 \sqrt{\frac{3}{a^2b^4}} = ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{a^2b^4}} = ab^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{ ab^2 }$ Do $a < 0$ nên $ab^2 = -ab^2$ Vậy: $ab^2 \sqrt{\frac{3}{a^2b^4}} = -\sqrt{3}$ c) Ta có: $\sqrt{\frac{9+12a+4a^2}{b^2}} = \sqrt{\frac{(3+2a)^2}{b^2}}$

GV nhận xét các nhóm làm bài và khẳng định lại các quy tắc khai phương một thương và hằng đẳng thức $\sqrt{A^2} = A $. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> GV chốt lại kiến thức	$= \frac{\sqrt{(3+2a)^2}}{\sqrt{b^2}} = \frac{2a+3}{-b}$ (Vì $a \geq -1,5 \Rightarrow 2a+3 \geq 0$ và $b < 0$)

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Xem lại các bài tập đã làm tại lớp.
- Làm các bài tập 32b, c ; 33a,d ; 34 b, d; 35b và 37 trang 19-20 SGK.
- Nghiên cứu trước **Tiết 8: §6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI** và tiết sau mỗi em mang theo 1 máy tính bỏ túi.

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Phát biểu các quy tắc khai phương một thương và qui tắc chia các căn bậc hai?

Câu 2: Yêu cầu HS nêu lại các bước thực hiện của mỗi dạng toán đã được luyện tập.

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....
.....

.....



TUẦN 4

Tiết 8: §6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

- Về kiến thức:** Học sinh hiểu được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài hay vào trong dấu căn
- Về năng lực:** - Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: NL vận dụng đưa thừa số ra ngoài/vào trong dấu căn để so sánh 2 số/rút gọn biểu thức
- Về phẩm chất.** *Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.*

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu(Khởi động)

(1) Mục tiêu: Bước đầu Hs chứng minh được đẳng thức về phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn dựa vào các kiến thức đã học.

(2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.

(3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân

(4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ

(5) Sản phẩm: Định lý về phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn

Hoạt động của GV	Hoạt động của Hs
<i>Giao nhiệm vụ</i> : rút gọn biểu thức $\sqrt{a^2b}$, với $a \geq 0; b \geq 0$ <i>Gv giới thiệu và đặt vấn đề</i> . Phép biến đổi trên được gọi là phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn.	Hs thực hiện $\sqrt{a^2b} = \sqrt{a^2} \sqrt{b} = a \sqrt{b} = a\sqrt{b}$ (Vì $a \geq 0; b \geq 0$) Hs nêu dự đoán.

Vậy việc đưa thừa số ra ngoài dấu căn thường được sử dụng trong trường hợp nào? Và phép toán ngược của nó là gì?

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:

1. Phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn.

- (1) Mục tiêu: Hs nắm được định lý về phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn
- (2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- (3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, cặp đôi.
- (4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ
- (5) Sản phẩm: Hs thực hiện được phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. -GV giới thiệu đẳng thức trên cho phép ta biến đổi $\sqrt{a^2b} = a\sqrt{b}$. Phép biến đổi này gọi là phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn. -GV hãy cho biết thừa số nào đã được đưa ra ngoài dấu căn. -GV hãy đưa thừa số ra ngoài dấu căn: <u>Ví dụ 1</u>: a) $\sqrt{3^2 \cdot 2}$ -Gọi 1 HS lên bảng trình bày. -GV đôi khi ta cần biến đổi các biểu thức dưới dấu căn thích hợp rồi mới đưa ra ngoài dấu căn. Hãy áp dụng làm ví dụ 1b. GV trình bày ví dụ, HS theo dõi. Ta thường áp dụng vào một số bài tập liên quan. GV trình bày ví dụ 2, HS theo dõi. -GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm ?2. Đại diện nhóm lên bảng trình bày GV: Tổng quát thành công thức như sgk	<u>1/ Đưa thừa số ra ngoài dấu căn:</u> ?1. (SGK) <u>Kết quả</u>: $\sqrt{a^2b} = \sqrt{a^2} \sqrt{b} = a \sqrt{b} = a\sqrt{b}$ (Vì $a \geq 0; b \geq 0$) Ví dụ 1: a) $\sqrt{3^2 \cdot 2} = 3\sqrt{2}$ b) $\sqrt{20} = \sqrt{4 \cdot 5} = \sqrt{2^2 \cdot 5} = 2\sqrt{5}$ <u>Ví dụ 2</u>: Rút gọn biểu thức. $3\sqrt{5} + \sqrt{20} + \sqrt{5} = 3\sqrt{5} + \sqrt{4 \cdot 5} + \sqrt{5}$ $= 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} + \sqrt{5} = (3+2+1)\sqrt{5} = 6\sqrt{5}$?2 a) $\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{50} = \sqrt{2} + \sqrt{4 \cdot 2} + \sqrt{25 \cdot 2}$ $= \sqrt{2} + 2\sqrt{2} + 5\sqrt{2} = (1+2+5)\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$ b) $4\sqrt{5} + \sqrt{27} - \sqrt{45} =$ $4\sqrt{5} + \sqrt{9 \cdot 3} - \sqrt{9 \cdot 5} + \sqrt{5}$ $= 4\sqrt{5} + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{5} + \sqrt{5}$ $= (4+1-3)\sqrt{5} + 3\sqrt{3} = 2\sqrt{5} + 3\sqrt{3}$ <u>Tổng quát sgk</u> <u>Ví dụ 3</u>: a) $\sqrt{4x^2y} = \sqrt{(2x)^2 y} = 2x \sqrt{y} = 2x\sqrt{y}$ (vì $x \geq 0; y > 0$)

<i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	

3. HOẠT ĐỘNG 3 + 4: LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

- (1) Mục tiêu: Hs áp dụng các kiến thức trên vào giải một số bài tập cụ thể
- (2) Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.
- (3) Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân
- (4) Phương tiện dạy học: Bảng phụ
- (5) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	NỘI DUNG
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV: Nêu yêu cầu bài tập 43(d, e) Gọi 2 HS lên bảng làm bài HS: Trình bày làm bài trên bảng: Bài 44. Đưa thừa số vào trong dấu căn: $-5\sqrt{2}; -\frac{2}{3}\sqrt{xy}; x\sqrt{\frac{2}{x}}$ Với $x > 0; y \geq 0$ GV: gọi đồng thời 3HS cùng lên bảng làm bài. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	$d) -0,05\sqrt{28800} = -0,05\sqrt{288 \cdot 100} = -0,05 \cdot 10\sqrt{144 \cdot 2}$ $= -0,5\sqrt{12^2 \cdot 2} = -0,5 \cdot 12 \cdot \sqrt{2} = -6\sqrt{2}$ $e) \sqrt{7.63.a^2} = \sqrt{7.9.7a^2} = \sqrt{7^2 \cdot 3^2 \cdot a^2} = 21 a $ $-5\sqrt{2} = -\sqrt{5^2 \cdot 2} = -\sqrt{25 \cdot 2} = -\sqrt{50}$ $-\frac{2}{3}\sqrt{xy} = -\sqrt{\left(\frac{2}{3}\right)^2 xy} = -\sqrt{\frac{4}{9}xy}$ Với $x > 0; y \geq 0$ thì $\sqrt{xy}$ có nghĩa $x\sqrt{\frac{2}{x}} = \sqrt{x^2 \cdot \frac{2}{x}} = \sqrt{2x} \Rightarrow \text{Với } x > 0 \text{ thì } \sqrt{\frac{2}{x}}$ có nghĩa.

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc các công thức tổng quát .
- Làm các bài tập 45, 46, 47 trang 27 SGK .
- Chuẩn bị trước **Tiết 9: §6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI(tt)**

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Muốn đưa thừa số ra ngoài dấu căn ta làm như thế nào?

Câu 2: Nêu cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn?

Câu 3: Thực hiện bài tập 43a,b và 44a,b

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....
.....

.....



HÌNH HỌC 9

TUẦN: 4

TIẾT 7

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố các công thức, định nghĩa các tỉ số lượng giác của 1 góc nhọn. Các tỉ số lượng giác của 3 góc đặc biệt 30^0 , 45^0 , 60^0 .
- Các hệ thức liên hệ giữa các tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

- Phát biểu định lý về tỷ số lượng giác hai góc phụ nhau.

- Chữa bài tập 13c trang 77 SGK .

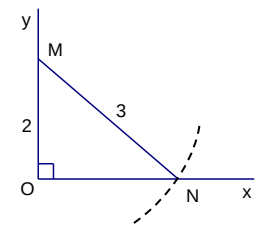
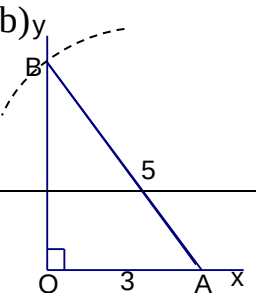
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** Hs vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: + Nêu cách dựng góc nhọn α khi biết TSLG $\sin \alpha = \frac{2}{3}$? + Tiến hành giải mẫu bài 13a. + Nêu cách dựng góc nhọn α khi biết TSLG $\cos \alpha = 0,6$?	Bài 13a,b(SGK) a)  b)  68

-GV nêu đề bài tập 14 và yêu cầu HS suy nghĩ cách làm GV nêu đề bài tập 15 SGK . yêu cầu HS thực hiện theo nhóm. Hãy cho biết $\sin^2 B + \cos^2 B = ?$ +Từ đó hãy tính $\sin B = ?$ -Em hãy nêu công thức liên hệ giữa $\sin B$ với $\cos B$, $\tan B$ và $\cot B$? +Tính : $\tan C = ?$ và $\cot C = ?$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Bài 14b(SGK) $\tan \alpha = \frac{AC}{AB} = \frac{\frac{AC}{BC}}{\frac{AB}{BC}} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ $\cot \alpha = \frac{AB}{AC} = \frac{\frac{AB}{BC}}{\frac{AC}{BC}} = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$ $\tan \alpha \cdot \cot \alpha = \frac{AC}{AB} \cdot \frac{AB}{AC} = 1$ b) $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = \frac{AC^2}{BC^2} + \frac{AB^2}{BC^2} = \frac{AC^2 + AB^2}{BC^2}$ $= \frac{AC^2 + AB^2}{BC^2} = \frac{BC^2}{BC^2} = 1$ Nếu đặt $C = \beta$ ta chứng minh tương tự. <u>Bài tập 15 SGK:</u> Ta có: $\sin^2 B + \cos^2 B = 1$ nên $\sin^2 B = 1 - \cos^2 B = 1 - 0,8^2 = 0,36$. Mặt khác: $\sin B > 0$ nên $\sin B = 0,6$ Do hai góc B và C phụ nhau nên $\sin C = \cos B = 0,8$ $\cos C = \sin B = 0,6$ suy ra: $\tan C = \frac{\sin C}{\cos C} = \frac{4}{3}$ và $\cot C = \frac{3}{4}$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Nêu khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn?
- Nêu khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn phụ nhau ?
- Nêu các dạng toán đã giải trong tiết học hôm nay?
- Nêu lại các bước dựng góc nhọn khi biết tỉ số lượng giác của góc nhọn đó.
- Bài tập về nhà: 26, 28, 29 trang 93 SBT.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị tiết luyện tập (tt)

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 4

TIẾT 8

LUYỆN TẬP (TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức :

- Củng cố các công thức, định nghĩa các tỉ số lượng giác của 1 góc nhọn. Các tỉ số lượng giác của 3 góc đặc biệt 30^0 , 45^0 , 60^0 . Các hệ thức liên hệ giữa các tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

- Nêu định nghĩa tỉ số lượng giác của một góc nhọn trong tam giác vuông và định lí tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau
- Ghi lại bảng tỉ số lượng giác của những góc đặc biệt (góc bằng)

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu Hs làm bài tập 26 (SBT) GV nêu đề bài tập 16 SGK yêu cầu HS vẽ hình. Em hãy cho biết $\sin C = ?$ GV yêu cầu HS làm BT 17 Yêu cầu HS làm BT 29(SBT)	<u>Bài tập 26 (SBT).</u> Tam giác ABC vuông tại A theo định lý Py ta go Ta có: $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 6^2 + 8^2 = 100$ Suy ra: $BC = 10$

Tính: a) $\frac{\sin 32^\circ}{\cos 58^\circ}$

b) $\tan 76^\circ -$

$\cot 14^\circ$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức.

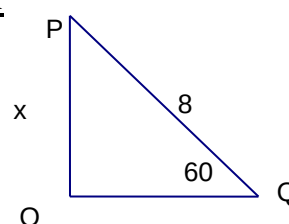
$$\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{8}{10} = 0,8 = \cos C$$

$$\cos B = \frac{AB}{BC} = \frac{6}{10} = 0,6 = \sin C$$

$$\tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{8}{6} = \frac{4}{3} = \cot C$$

$$\cot B = \frac{AB}{AC} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \tan C$$

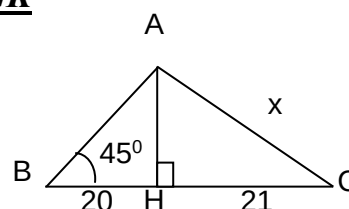
Bài tập 16 SGK



Gọi độ dài của cạnh đối diện với góc 60° của tam giác vuông $OP = x$.

$$\sin 60^\circ = \frac{x}{8} \Rightarrow x = 8 \cdot \sin 60^\circ = 8 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 4\sqrt{3}$$

Bài tập 17 SGK



$$\tan B = \frac{AH}{BH} \Rightarrow AH = BH \cdot \tan B$$

$$= 20 \cdot 1 = 20$$

Xét tam giác AHC có:

$$x = \sqrt{20^2 + 21^2} = 29$$

BT 29(SBT)

	a) $\frac{\sin 32^\circ}{\cos 58^\circ} = \frac{\sin 32^\circ}{\sin 32^\circ} = 1$ (vì $\cos 58^\circ = \sin 32^\circ$) b) $\tan 76^\circ - \cot 14^\circ = \tan 76^\circ - \tan 76^\circ = 0$ (vì $\cot 14^\circ = \tan 76^\circ$)

c. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Nêu khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn?
- Nêu khái niệm tỉ số lượng giác của góc nhọn phụ nhau ?
- Nêu các dạng toán đã giải trong tiết học hôm nay?
- Ôn lại các công thức định nghĩa các tỷ số lượng giác của một góc nhọn quan hệ giữa các tỷ số lượng giác của hai góc phụ nhau

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Chuẩn bị bài mới §4. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

.....

ĐẠI SỐ 9

Tuần: 5

Ngày soạn: 29/9/2023

Tiết 9: §6. §7. BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI (tiếp)

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: Học sinh hiểu được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu

2. Về năng lực:

- *Năng lực chung:* Biết khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu.
Rút gọn BT chứa $\sqrt{\quad}$.

- *Năng lực chuyên biệt:* Rút gọn BT chứa $\sqrt{\quad}$ có vận kiến thức cũ HĐT..., BT chứa nhiều dấu căn.

3. Về phẩm chất. Học sinh tích cực, chủ động trong học tập

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV:Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu(Khởi động)

- Mục tiêu: Tạo tình huống có vấn đề giúp kích thích tinh thần ham học hỏi của học sinh

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân

- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK

- Sản phẩm: Thái độ học tập của học sinh

Hoạt động của GV	Hoạt động của Hs

Gv đặt vấn đề: Thông thường, để tiện cho việc tính toán thì người ta thường không để dấu căn ở mẫu. Vậy làm thế nào để làm mất dấu căn của biểu thức $\sqrt{\frac{2}{3}}$?	Hs nêu một số dự đoán

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:

1. Khử mẫu biểu thức lấy căn

- Mục tiêu: Hs nắm được quy tắc khử mẫu biểu thức lấy căn
- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: NL biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV: Nêu vấn đề và giới thiệu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn. GV nêu VD 1 H : $\sqrt{\frac{2}{3}}$ có biểu thức lấy căn là biểu thức nào, mẫu số là bao nhiêu ? H : Qua các VD trên , em hãy nêu rõ cách làm để khử mẫu của biểu thức lấy căn ? HS trả lời GV viết công thức tổng quát trên bảng . HS giải ? 1 GV gọi 3HS lên bảng thực hiện. GV: Nhận xét sửa chữa kết quả của từng em <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i>	<u>3/ Khử mẫu của biểu thức lấy căn</u> <u>VD 1</u> : Khử mẫu của biểu thức lấy căn a) $\sqrt{\frac{2}{3}}$ b) $\sqrt{\frac{5a}{7b}}$ với a, b > 0 <u>Giải</u> : SGK <u>Một cách tổng quát</u> : Với các biểu thức A, B mà $A.B \geq 0$ và $B \neq 0$ ta có : $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{ B }$?1: Kết quả: a) $\sqrt{\frac{4}{5}} = \sqrt{\frac{4.5}{5^2}} = \frac{1}{5} \cdot 2\sqrt{5} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$. b) $\sqrt{\frac{3}{125}} = \sqrt{\frac{3.125}{125^2}} = \frac{\sqrt{3.5.5^2}}{125} = \frac{\sqrt{15}}{25}$

<i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	c) $\sqrt{\frac{3}{2a^3}} = \sqrt{\frac{3.2a}{2a^3.2a}} = \sqrt{\frac{6a}{4a^4}} = \frac{\sqrt{6a}}{2a^2}$ (với $a > 0$)

2. Trục căn thức ở mẫu

- Mục tiêu: Hs nắm được công thức tổng quát về cách trục căn thức ở mẫu
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Hs thực hiện được phép trục căn thức ở mẫu

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV: Giới thiệu phép trục căn thức ở mẫu và đưa ra VD 2, yêu cầu HS nghiên cứu trong SGK GV: Giới thiệu hai biểu thức liên hợp của nhau H : Biểu thức liên hợp của $\sqrt{5}-\sqrt{3}$ là bao nhiêu GV từ các ví dụ nâng lên thành công thức tổng quát GV ghi bảng công thức	<u>4/ Trục căn thức ở mẫu</u> <u>Ví dụ 2</u> : Trục căn thức ở mẫu a) $\frac{5}{2\sqrt{3}}$ b) $\frac{10}{\sqrt{3}+1}$ c) $\frac{6}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ <u>Giải</u> (SGK) <u>Một cách tổng quát:</u> a) Với các biểu thức A, B mà $B > 0$. Ta có $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}$ b) Với các biểu thức A, B, C mà $A \geq 0$ và $A \neq B^2$ ta có $\frac{C}{\sqrt{A} \pm B} = \frac{C(\sqrt{A} \mp B)}{A - B^2}$ c) Với các biểu thức A, B, C mà $A \geq 0, B \geq 0 \text{ và } A \neq B, \text{ ta có } \frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B}$?2: Kết quả: a) $\frac{5}{3\sqrt{8}} = \frac{5\sqrt{8}}{3.8} = \frac{5.2\sqrt{2}}{24} = \frac{5\sqrt{2}}{12}$ $\frac{2}{\sqrt{b}} = \frac{2\sqrt{b}}{b}$ với $b > 0$

HS làm ?2 (phân 3 nhóm, mỗi nhóm làm một câu) trên bảng nhóm Đại diện các nhóm lên bảng trình bày <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	b) $\frac{5}{5-2\sqrt{3}} = \frac{5(5+2\sqrt{3})}{(5-2\sqrt{3})(5+2\sqrt{3})}$ $= \frac{25+10\sqrt{3}}{25-(2\sqrt{3})^2} = \frac{25+10\sqrt{3}}{13}$ * $\frac{2a}{1-\sqrt{a}} = \frac{2a(1+\sqrt{a})}{1-a}$ (với $a \geq 0$) c) $\frac{4}{\sqrt{7}+\sqrt{5}} = \frac{4(\sqrt{7}-\sqrt{5})}{(\sqrt{7}+\sqrt{5})(\sqrt{7}-\sqrt{5})} = \frac{4(\sqrt{7}-\sqrt{5})}{2} = 2(\sqrt{7}-\sqrt{5})$ * $\frac{6a}{2\sqrt{a}-\sqrt{b}} = \frac{6a(2\sqrt{a}+\sqrt{b})}{4a-b}$ (với $a > b > 0$)

3. Hoạt động 3: Luyện tập + Hoạt động 4: Vận dụng:

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

NỘI DUNG	SẢN PHẨM								
GV giao nhiệm vụ học tập. GV: Nêu yêu cầu bài tập1 lên bảng phụ: a)$\sqrt{\frac{1}{600}}$; b)$\sqrt{\frac{3}{50}}$; c)$\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{27}}$; d)$ab\sqrt{\frac{a}{b}}$. HS1: Câu a-c, HS2: Câu b-d Bài 2: Các kết quả sau đây đúng sai ? Nếu sai hãy sửa lại cho đúng. <table><tr><th>Câu</th><th>Trục căn thức ở mẫu</th><th>Đ</th><th>S</th></tr><tr><td>1.</td><td>$\frac{5}{2\sqrt{5}}=\frac{\sqrt{5}}{2}$</td><td></td><td></td></tr></table>	Câu	Trục căn thức ở mẫu	Đ	S	1.	$\frac{5}{2\sqrt{5}}=\frac{\sqrt{5}}{2}$			(Bài giải của học sinh)
Câu	Trục căn thức ở mẫu	Đ	S						
1.	$\frac{5}{2\sqrt{5}}=\frac{\sqrt{5}}{2}$								

2.	$\frac{2\sqrt{2}+2}{5\sqrt{2}} = \frac{2+\sqrt{2}}{10}$		
3.	$\frac{2}{\sqrt{3}-1} = \sqrt{3}-1$		
4.	$\frac{p}{2\sqrt{p}-1} = \frac{p(2\sqrt{p}+1)}{4p-1}$		
5.	$\frac{1}{\sqrt{x}-\sqrt{y}} = \frac{\sqrt{x}+\sqrt{y}}{x-y}$		
<i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>			

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Học thuộc các công thức tổng quát
- Làm các bài tập 48, 49, 50 còn lại, 51, 52 SGK . Chuẩn bị BT kỹ tiết sau luyện tập

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu ?

Câu 2: Nêu phép trục căn thức ở mẫu ?

Câu 3: Bài tập 48.49.50 câu a.b sgk

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....

.....



TUẦN 5

Ngày soạn: 29/9/2023

TIẾT 10: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: Củng cố phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai. Rèn luyện kỹ năng đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn cho học sinh.

2. Về năng lực: *Năng lực tự giải quyết vấn đề, hợp tác.*

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Hiểu được cách đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn để rút gọn biểu thức.

3. Về phẩm chất. *Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.*

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu (Khởi động)

Mục tiêu: Giới thiệu cho HS về việc sử dụng tam giác Pascal để viết các HĐT đã học

Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Vấn đáp, tái hiện kiến thức, động não.

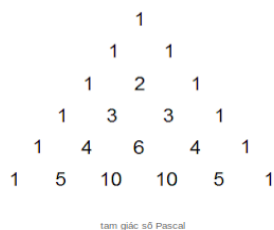
Hình thức tổ chức hoạt động: nhóm.

Phương tiện dạy học: Bảng phụ

Sản phẩm: Các HĐT lớp 8

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
ĐVĐ: Lớp 8 ta đã học về các HĐT, nhưng làm sao để nhớ các HĐT được lâu?	HS nêu dự đoán HS quan sát tam giác Pascal, thảo

Giao nhiệm vụ: Yêu cầu Hs quan sát tam giác pascal, tìm ra quy luật về cách viết các HĐT



$$\begin{array}{l}
 1 \longrightarrow (x+y)^0 = 1 \\
 1 \quad 1 \longrightarrow (x+y)^1 = x+y \\
 1 \quad 2 \quad 1 \longrightarrow (x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2 \\
 1 \quad 3 \quad 3 \quad 1 \longrightarrow (x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 \\
 1 \quad 4 \quad 6 \quad 4 \quad 1 \longrightarrow (x+y)^4 = x^4 + 4x^3y + 6x^2y^2 + 4xy^3 + y^4 \\
 1 \quad 5 \quad 10 \quad 10 \quad 5 \quad 1 \longrightarrow (x+y)^5 = x^5 + 5x^4y + 10x^3y^2 + 10x^2y^3 + 5xy^4 + y^5
 \end{array}$$

luận tìm ra quy luật về số của tam giác Pascal, và cách viết các HĐT đã học từ tam giác Pascal

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:

3. Hoạt động 3: Luyện tập:

- Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. GV: Cho HS đọc đề bài và nêu yêu cầu của bài toán. GV: Bài toán yêu cầu gì? GV: Muốn so sánh hai căn thức ta cần làm gì? GV: Hãy đưa các thừa số vào trong dấu căn rồi so sánh giá trị các căn bậc hai.	<u>Dạng 1:</u> So sánh Bài 45 trang 27 SGK a. $3\sqrt{3} = \sqrt{3^2 \cdot 3} = \sqrt{27} > \sqrt{12} \Rightarrow 3\sqrt{3} > \sqrt{12}$ b. $7 = \sqrt{49}; 3\sqrt{5} = \sqrt{9 \cdot 5} = \sqrt{45} \Rightarrow 7 > 3\sqrt{5}$ c. $\frac{1}{3}\sqrt{51} = \sqrt{\frac{51}{9}} = \sqrt{\frac{17}{3}}; \frac{1}{5}\sqrt{150} = \sqrt{\frac{150}{25}} = \sqrt{6}$ $\Rightarrow \frac{1}{3}\sqrt{51} < \frac{1}{5}\sqrt{150}$

GV: Cho 3 HS lên bảng trình bày cách thực hiện <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	d. $\frac{1}{2}\sqrt{6} = \sqrt{\frac{6}{4}} = \sqrt{\frac{3}{2}}; 6\sqrt{\frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{36}{2}} = \sqrt{18}$ $\Rightarrow \frac{1}{2}\sqrt{6} < 6\sqrt{\frac{1}{2}}$
GV giao nhiệm vụ học tập. GV: Cho HS đọc đề bài và nêu yêu cầu của bài toán. GV: Bài toán yêu cầu gì? GV: Để rút gọn biểu thức nghĩa là thực hiện phép toán nào? GV: Các căn thức đồng dạng là những căn thức có giá trị giống nhau ở chỗ nào? GV: Cho HS lên bảng trình bày cách thực hiện. GV: Giới thiệu căn bậc hai đồng dạng. HS vận dụng kết quả bài tập 46 để thực hiện bài 47. GV: Hãy đưa thừa số ra ngoài dấu căn rồi rút gọn biểu thức. GV: Cho HS lên bảng trình bày cách thực hiện <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	<u>Dạng 2: Rút gọn biểu thức</u> Bài tập 46 trang 27 SGK a. $3\sqrt{3x} - 4\sqrt{3x} + 27 - 3\sqrt{3x}$ $= (2 - 4 - 3)\sqrt{3x} + 27 = -5\sqrt{3x} + 27$ b. $3\sqrt{2x} - 5\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} + 28$ $= 3\sqrt{2x} - 5\sqrt{2^2 \cdot 2x} + 7\sqrt{3^2 \cdot 2x} + 28$ $= 3\sqrt{2x} - 5 \cdot 2\sqrt{2x} + 7 \cdot 3\sqrt{2x} + 28$ $= 3\sqrt{2x} - 10\sqrt{2x} + 21\sqrt{2x} + 28$ $= (3 - 10 + 21)\sqrt{2x} + 28 = 14\sqrt{2x} + 28$ Bài tập 47 trang 27 SGK a. $\frac{2}{x^2 - y^2} \sqrt{\frac{3(x+y)^2}{2}} = \frac{2}{(x+y)(x-y)} x+y \sqrt{\frac{3}{2}}$ $= \frac{(x+b)}{(x+y)(x-y)} \sqrt{\frac{2^2 \cdot 3}{2}} = \frac{\sqrt{6}}{x-y}$ $x \geq 0; y \geq 0; x \neq y$

4. Hoạt động 4: Vận dụng:

- Mục tiêu: Hs biết vận dụng các kiến thức đã học vào một số bài tập khó

- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi.
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

GV giao nhiệm vụ học tập. Rút gọn biểu thức: Bài 58c tr 12 SBT $\sqrt{9a} - \sqrt{16a} + \sqrt{49a}$ với $a \geq 0$ Hs trả lời miệng $\sqrt{9a} - \sqrt{16a} + \sqrt{49a} = 3\sqrt{a} - 4\sqrt{a} + 7\sqrt{a} = 6\sqrt{a}$ Bài 60a SBT $2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ Theo em thực hiện như thế nào? Đưa thừa số ra ngoài dấu căn các biểu thức từ phải sang trái. Hoạt động nhóm Đại diện nhóm trình bày. GV nêu: Chứng minh Bài 63a trang 12 SBT $\frac{(x\sqrt{y} + y\sqrt{x})(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}} = x - y$ với $x > 0$ và $x \neq 1$ Rút gọn vế trái như thế nào? Phân tích thành nhân tử có thừa số là thừa số ở mẫu. Cả lớp cùng thực hiện. Một em lên bảng. Bài 64a trang 12 SBT	Bài 58c trang 12 SBT Bài 60a SBT $2\sqrt{40\sqrt{12}} - 2\sqrt{\sqrt{75}} - 3\sqrt{5\sqrt{48}}$ $= 2\sqrt{40 \cdot 2\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3\sqrt{5 \cdot 4\sqrt{3}}$ $= 2 \cdot 4\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 3 \cdot 2\sqrt{5\sqrt{3}}$ $= 8\sqrt{5\sqrt{3}} - 2\sqrt{5\sqrt{3}} - 6\sqrt{5\sqrt{3}} = 0$ Có $\frac{(x\sqrt{y} + y\sqrt{x})(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}} =$ $= \frac{\sqrt{xy}(\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y})}{\sqrt{xy}}$ $= (\sqrt{x} + \sqrt{y})(\sqrt{x} - \sqrt{y}) = x - y$ Bài 64a trang 12 SBT $\text{Có } (\sqrt{2} + \sqrt{x-2})^2 = 2 + 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{x-2} + x - 2$ $= x + 2\sqrt{2x-4} = VP$

$x + 2\sqrt{2x-4} = (\sqrt{2} + \sqrt{x-2})^2 \quad (x \geq 2)$ Ta chứng minh như thế nào? Hs lên bảng Biến đổi vế phải bằng vế trái. Nêu bài tập 66a trang 13 SBT Tìm x, biết: $\sqrt{x^2-9} - 3\sqrt{x-3} = 0$ Có nhận xét gì về hai biểu thức trong căn thức ở vế trái? HS: Có nhân tử chung là $x-3$ Vậy giải phương trình này như thế nào? HS: Đưa về dạng phương trình tích. Để vế trái xác định hãy tìm điều kiện của x? Hoạt động nhóm Đại diện nhóm trình bày. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài 66a trang 13 SBT ĐK: $x \geq 3$, ta có $\sqrt{x^2-9} - 3\sqrt{x-3} = 0$ $\Leftrightarrow \sqrt{x-3}(\sqrt{x+3}-3) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} \sqrt{x-3} = 0 \\ \sqrt{x+3}-3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x-3 = 0 \\ \sqrt{x+3} = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x+3 = 9 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ x = 6 \end{cases} \quad (\text{TMĐK})$

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

– HS về nhà bài học làm bài tập 45;47 .SBT

- Chuẩn bị tiết sau luyện tập (tt) .

- Hướng dẫn bài 45.SBT: Theo bất đẳng thức cô-si cho hai số a,b không âm, ta có $a + b \geq 2\sqrt{ab}$ (1) Cộng $a + b$ vào hai vế của BĐT (1) ta được BĐT (2) rồi chia hai vế cho BĐT (2) cho 4 ta được điều phải chứng minh.

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

.....
.....



HÌNH HỌC 9

TUẦN: 5

Ngày soạn: 29/9/2023

Tiết: 9-10

MỘT SỐ HỆ THỨC VỀ CẠNH VÀ GÓC TRONG TAM GIÁC VUÔNG

I. MỤC TIÊU

1. *Kiến thức*: Học sinh thiết lập và nắm vững các hệ thức giữa cạnh và góc của một tam giác vuông. Hiểu được thuật ngữ “giải tam giác vuông” là gì? Vận dụng được các hệ thức trên trong việc giải tam giác vuông.

2. *Năng lực*:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biết thiết lập các hệ thức giữa cạnh và góc trong tam giác vuông. Giải tam giác vuông

3. *Về phẩm chất*: Cẩn thận, tập trung, chú ý, Tự giác, biết giúp đỡ bạn trong học tập.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên : Thước kẻ, phấn màu, SGK, SBT.

2. Học sinh : Thực hiện hướng dẫn tiết trước .

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: *Tạo sự chú ý của Hs để vào bài mới, dự kiến các phương án giải quyết được qua 02 bài toán và đưa ra tình huống trong bức tranh.*

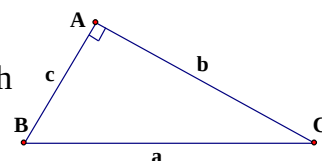
Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Kỹ thuật tia chớp, động não, vấn đáp

Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, cả lớp cùng nghiên cứu.

Phương tiện dạy học: thước thẳng, bảng phụ, thước đo góc.

Phương pháp/kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm



Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Dự kiến các tình huống giải quyết bài toán.

Bài toán 1: Cho ΔABC có $A = 90^\circ$, $AB = c$, $AC = b$, $BC = a$.

- Hãy viết các tỉ số lượng giác của góc B và góc C?

- Hãy tính các cạnh góc vuông b, c qua các cạnh và các góc còn lại?

* *Đáp án:*

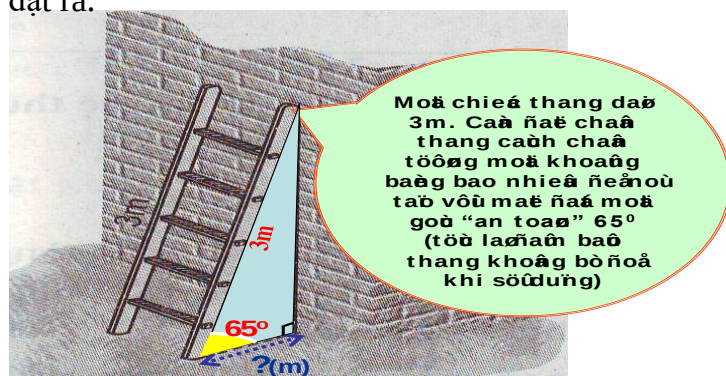
$$\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{b}{a} \quad \cos B = \frac{AB}{BC} = \frac{c}{a} \quad \tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{b}{c} \quad \cot B = \frac{AB}{AC} = \frac{c}{b}$$

$$b = a \cdot \sin B; \quad c = a \cdot \cos B; \quad b = c \cdot \tan B; \quad c = b \cdot \cot B$$

(Hs có thể thực hiện tương tự với C hoặc có thể sử dụng kiến thức TSLG của hai góc phụ nhau để làm.)

Bài toán 2: Quan sát hình ảnh và tình huống đặt ra.

Đặt vấn đề: Dựa vào các cạnh cho trước, ta có thể tính được tất cả các TSLG của góc nhọn dựa vào định nghĩa. Nhưng, nếu biết trước một góc và một cạnh hoặc biết trước độ dài hai cạnh, làm cách nào để tính được các cạnh và các góc còn lại? Bài toán như trên được gọi là bài toán gì?



HOẠT ĐỘNG 2. Các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông

Mục tiêu: Hs nêu được định lý, viết được các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông

Phương pháp/Kỹ thuật dạy học: Đặt và giải quyết vấn đề. Thuyết trình, đàm thoại.

Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, thảo luận nhóm, chia sẻ nhóm đôi,

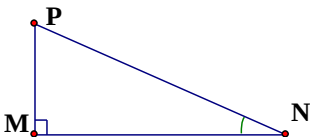
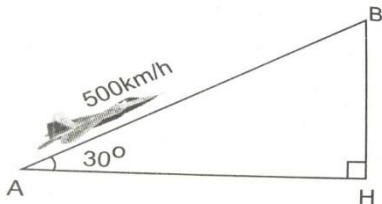
Phương tiện dạy học: thước thẳng, bảng phụ, phấn màu, compa, êke

Phương pháp/kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm

Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Vận dụng các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông để làm được ví dụ 1.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>Chuyển giao nhiệm vụ học tập</i> GV: Viết lại các hệ thức lên bảng. - Yêu cầu HS diễn đạt bằng lời các hệ thức đó. GV: Chỉ vào hình vẽ, nhấn mạnh lại các hệ thức. - Phân biệt cho HS góc đối, góc kề là đối với cạnh đang tính. HS: Đọc định lý SGK. GV: Cho hình vẽ:  - Yêu cầu HS viết các hệ thức. GV: Gọi HS đọc đề bài ví dụ 1 SGK. GV: Trong hình vẽ giả sử AB là đoạn đường máy bay bay được trong 1,2 phút thì BH chính là độ cao máy bay đạt được sau 1,2 phút đó. - Hãy nêu cách tính AB. HS: Trả lời. GV: Có AB = 10km. Tính BH ? HS: Lên bảng làm. GV: Yêu cầu HS đọc đề bài trong khung ở đầu bài 4. GV: Yêu cầu HS biểu diễn bằng hình vẽ và điền các yếu tố đã biết. GV: Khoảng cách cần tính là cạnh nào? GV: Nêu cách tính cạnh AC.	1. Các hệ thức: $b = a \cdot \sin B = a \cdot \cos C$ $c = a \cdot \sin C = a \cdot \cos B$ $b = c \cdot \tan B = c \cdot \cot C$ $c = b \cdot \tan C = b \cdot \cot B$ * Định lý: (SGK)  * Ví dụ 1: (sgk) $t = 1,2' = \frac{1}{50} h$ Quãng đường AB dài: $500 \cdot \frac{1}{50} = 10(\text{km})$ $BH = AB \cdot \sin A = 10 \cdot \sin 30^\circ = 10 \cdot \frac{1}{2} = 5 (\text{km})$ Vậy, sau 1,2 phút máy bay lên cao được 5 km. * Ví dụ 2: (sgk) giải $AC = AB \cdot \cos A = 3 \cdot \cos 65^\circ$ $= 3 \cdot 0,4226 = 1,2678$ $AC = 1,27 (\text{m})$ Vậy cần đặt chân thang cách tường một khoảng là 1,27 m.

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	
GV giao nhiệm vụ học tập. Bài toán: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB = 21\text{cm}$, $C = 40^\circ$. Hãy tính các độ dài: a) AC b) BC c) Phân giác BD của góc B Yêu cầu Hs hoạt động nhóm giải bài tập Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Bài giải: a) $AC = AB \cdot \cot C = 21 \cdot \cot 40^\circ = 21 \cdot 1,1918 = 25,03 \text{ (cm)}$ b) Có $\sin C = \frac{AB}{BC} \Rightarrow BC = \frac{AB}{\sin C} = \frac{21}{\sin 40^\circ} = \frac{21}{0.6428} = 32,67 \text{ (cm)}$ c) $C = 40^\circ \Rightarrow B = 50^\circ \Rightarrow B_1 = 25^\circ$ Xét $\triangle ABD$ vuông tại A, có $\cos B_1 = \frac{AB}{BD}$ $\Rightarrow BD = \frac{AB}{\cos B_1} = \frac{21}{\cos 25^\circ} = \frac{21}{0.9063} = 23,17 \text{ (cm)}$

HOẠT ĐỘNG 2. Áp dụng vào tam giác vuông.

Mục tiêu: Hiểu được thuật ngữ “giải tam giác vuông” là gì? Vận dụng được các hệ thức trên trong việc giải tam giác vuông.

Phương pháp/Kĩ thuật dạy học: Đặt và giải quyết vấn đề. Thuyết trình, đàm thoại.

Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, thảo luận nhóm, chia sẻ nhóm đôi,

Phương tiện dạy học: thước thẳng, bảng phụ, phấn màu, compa, êke

Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm

Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Giải được một số tam giác vuông.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. GV: Giới thiệu trong một tam giác vuông nếu cho biết trước hai cạnh hoặc một cạnh và một góc thì ta sẽ tìm được tất cả các cạnh và góc còn	2. Giải tam giác vuông:

lại của nó. Bài toán đặt ra như thế gọi là bài toán “giải tam giác vuông”.

GV: Vậy để giải một tam giác vuông cần biết mấy yếu tố? trong đó số cạnh ntn?

HS: Cần biết hai yếu tố, trong đó phải có ít nhất một cạnh.

GV: Lưu ý cho HS về cách lấy kết quả như SGK.

GV: Yêu cầu HS đọc ví dụ 3 SGK.

GV: Để giải tam giác vuông ABC ta cần tính cạnh nào, góc nào?

HS: Cạnh BC, C và B

GV: Yêu cầu HS làm

HS: Tính C và B trước:

Có $C = 32^\circ$; $B = 58^\circ$

$\sin B = \frac{AC}{BC} \Rightarrow BC = \frac{AC}{\sin B} = \frac{8}{\sin 58^\circ} = 9,433$
(cm)

GV: Yêu cầu HS đọc VD4 SGK.

GV: Để giải tam giác vuông PQO ta cần tính cạnh, góc nào?

HS: Q, cạnh OP, OQ.

GV: Yêu cầu HS nêu cách tính.

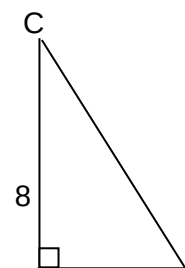
HS: Trả lời.

GV: Yêu cầu HS làm SGK.

HS: $OP = PQ \cdot \cos P = 7 \cdot \cos 36^\circ = 5,663$.

$OQ = PQ \cdot \sin Q = 7 \cdot \sin 54^\circ = 4,114$

HS: Đọc ví dụ 5 SGK.



Ví dụ 3: (SGK)

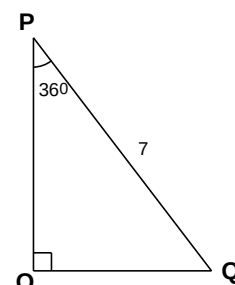
Ta có:

$$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} \text{ (Pitago)}$$

$$= \sqrt{5^2 + 8^2} = 9,434$$

$$\tan C = \frac{AB}{AC} = \frac{5}{8} = 0,625$$

$$C = 32^\circ \Rightarrow B = 90^\circ - 32^\circ = 58^\circ$$



Ví dụ 4: (SGK)

Ta có:

$$Q = 90^\circ - P = 90^\circ - 36^\circ = 54^\circ$$

$$OP = PQ \cdot \sin Q$$

$$= 7 \cdot \sin 54^\circ = 5,663$$

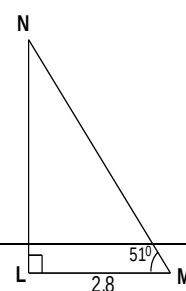
$$OQ = PQ \cdot \sin P$$

$$= 7 \cdot \sin 36^\circ = 4,114$$

Ví dụ 5: (SGK)

$$N = 90^\circ - M = 90^\circ - 51^\circ$$

$$N = 39^\circ$$



GV: Vẽ hình lên bảng - Gọi học sinh lên bảng làm. HS: Thực hiện. GV: Em có thể tính MN bằng cách nào khác? HS: Áp dụng định lí Pitago. $MN = \sqrt{LM^2 + LN^2}$ GV: So sánh hai cách tính, ta thấy áp dụng định lí pitago các thao tác sẽ phức tạp hơn. □□ Yêu cầu HS đọc nhận xét SGK/88. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	$LN = LM.\tan M = 2,8.\tan 51^\circ = 3,48$ $LM = MN.\cos 51^\circ$ $MN = \frac{LM}{\cos 51^\circ} = \frac{2,8}{\cos 51^\circ} = 4,49$
GV giao nhiệm vụ học tập. GV: Yêu cầu HS làm BT 27/88 câu a, c, d <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài 27/88 a) $B = 90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$ $AB = AC.\tan C = 10.\tan 30^\circ = 5,774;$ $BC = \frac{AC}{\cos 30^\circ} = \frac{10}{\cos 30^\circ} = 11,547 \text{ (cm)}$ b) $C = 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$ $AC = BC.\sin B = 20.\sin 35^\circ = 11,472 \text{ (cm)}$ $AB = BC.\cos B = 20.\cos 35^\circ = 16,383 \text{ (cm)}$ c) $\tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{18}{21} = \frac{6}{7} = B = 41^\circ.$ $C = 90^\circ - B = 49^\circ$ $BC = \frac{AC}{\sin B} = 27,437 \text{ (cm)}$

*** HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Xem lại các bài tập đã làm.

- BTVN: 62, 63, 64 / SBT.
- Chuẩn bị trước bài: Luyện tập

Ngày soạn: 8/10/2023

TUẦN 6

Tiết 11: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU :

1. Kiến thức:

- HS biết được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.
- HS hiểu các bài tập đã chữa

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Tổ chức trò chơi truyền hộp quà, cả lớp cùng hát bài hát và truyền hộp quà, kết thúc bài hát hộp quà trên tay bạn nào bạn đó trả lời câu hỏi

$\sqrt{2} + \sqrt{8} + \sqrt{50}$ (sử dụng quy tắc khai phương một tích).

HS1: định nghĩa căn bậc hai số học của một số không âm a?

Áp dụng: Tính $\sqrt{\frac{2a}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3a}{8}}$ với $a \geq 0$.

HS2: Viết công thức và phát biểu quy tắc khai phương một tích. Áp dụng: thu gọn $\sqrt{a^2(3-a)^2}$ với $a \geq 3$.

GV: Tổ chức cho HS trò chơi “Ai nhanh hơn”

Thực hiện phép tính sau

$\sqrt{(4-\sqrt{17})^2}$; $-4\sqrt{(-3)^6}$; $3\sqrt{(a-2)^2}$ với $a < 2$. Ai nhanh và đúng được 10 điểm

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài 65 SBT/13 Tìm x biết :	Bài 65 SBT/13: Tìm x, biết: a. $\sqrt{25x} = 35 \Leftrightarrow 5\sqrt{x} = 35 \Leftrightarrow \sqrt{x} = 7$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = \sqrt{49} \Leftrightarrow x = 49$

a. $\sqrt{25x} = 35$ b. $\sqrt{4x} \leq 12$ Bài 59 SBT/ 12 Rút gọn các biểu thức: a. $\sqrt{98} - \sqrt{72} + 0.5 \sqrt{8}$ b. $(2\sqrt{3} + \sqrt{5}) \cdot \sqrt{3} - \sqrt{60}$ c. $(5\sqrt{2} + 2\sqrt{5}) \cdot \sqrt{5} - \sqrt{250}$ Bài 57SBT/12 GV yêu cầu điểm danh 1,2 những bạn số 1 làm bài 57, số 2 làm bài 46 SGK sau 3' ghép thành nhóm mới trao đổi kết quả. Cử đại diện trình bày trước lớp Đưa thừa số vào trong dấu căn: a. $x\sqrt{5}$ (với $x > 0$) b. $x\sqrt{3}$ (với $x < 0$) Bài 46 SGK/27 Rút gọn: a. $2\sqrt{3x} - 4\sqrt{3x} + 27 - 3\sqrt{3x}$ b. $3\sqrt{2x} - 5\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} + 28$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	b. $\sqrt{4x} \leq 12 \Leftrightarrow 2\sqrt{x} \leq 12$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} \leq 6 \Leftrightarrow \sqrt{x} \leq \sqrt{36}$ $\Leftrightarrow 0 \leq x \leq 36$ Bài 59 SBT/ 12: Rút gọn biểu thức a. $\sqrt{98} - \sqrt{72} + 0.5 \sqrt{8}$ $= \sqrt{49 \cdot 2} - \sqrt{36 \cdot 2} + 0.5 \sqrt{4 \cdot 2}$ $= 7\sqrt{2} - 6\sqrt{2} + \sqrt{2} = 2\sqrt{2}$ b. $(2\sqrt{3} + \sqrt{5}) \cdot \sqrt{3} - \sqrt{60}$ $= 6 + \sqrt{15} - 2\sqrt{15} = 6 - \sqrt{15}$ c. $(5\sqrt{2} + 2\sqrt{5}) \cdot \sqrt{5} - \sqrt{250}$ ĐS: 10 Bài 57SBT/12: Đưa thừa số vào trong dấu căn: a. $x\sqrt{5}$ (với $x > 0$) $= \sqrt{5x^2}$ b. $x\sqrt{3}$ (với $x < 0$) $= -\sqrt{3x^2}$ Bài 46 SGK/27: Rút gọn a. $2\sqrt{3x} - 4\sqrt{3x} + 27 - 3\sqrt{3x}$ $= -5\sqrt{3x} + 27$ b. $3\sqrt{2x} - 5\sqrt{8x} + 7\sqrt{18x} + 28$ $= 3\sqrt{2x} - 10\sqrt{2x} + 14\sqrt{2x} + 28$

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$= 7\sqrt{2x} + 28$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Công thức tổng quát đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn.

1. Giá trị nào của biểu thức $S = \sqrt{7-4\sqrt{3}} - \sqrt{7+4\sqrt{3}}$ là:

- A. 4 B. $2\sqrt{3}$ C. $-2\sqrt{3}$ D. -4

2. Giá trị của biểu thức $M = \sqrt{(1-\sqrt{3})^2} + \sqrt[3]{(1-\sqrt{3})^3}$ là

- A. $2-2\sqrt{3}$ B. $2\sqrt{3}-2$ C. 2 D. 0

3. Trục căn thức ở mẫu của biểu thức $\frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{7}}$ ta có kết quả:

- A. $\frac{\sqrt{7}+\sqrt{3}}{2}$ B. $\sqrt{7}-\sqrt{3}$ C. $\sqrt{7}+\sqrt{3}$ D. $\frac{\sqrt{7}-\sqrt{3}}{2}$

4. Giá trị của biểu thức $A = \sqrt{6-4\sqrt{2}} + \sqrt{19-6\sqrt{2}}$ là:

- A. $7\sqrt{2}-5$ B. $5-\sqrt{2}$ C. $5-3\sqrt{2}$ D. $1+2\sqrt{2}$

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Ôn dạng tổng quát đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn.

-Giải các bài tập 57c,d SGK/27 ; 58, 59c,d SBT/ 12

-Xem trước các ví dụ các phép biến đổi tiếp theo

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

Tuần 6

Tiết 12: §8. RÚT GỌN BIỂU THỨC CHỨA CĂN BẬC HAI

I. MỤC TIÊU:

1. Về kiến thức: Củng cố lại cho HS tất cả các qui tắc và các phép biến đổi đã học: hằng đẳng thức, khai phương một tích, khai phương một thương, đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, trục căn thức ở mẫu...

2. Về năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- *Năng lực chuyên biệt:* NL Biến đổi các phép tính căn thức bậc hai.

3. Về phẩm chất. *Tự lực, chăm chỉ, vượt khó.*

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU.

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV:Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: Mở đầu(Khởi động)

- Mục tiêu: Hs biết vận dụng các kiến thức liên quan để làm bài tập.
- Phương pháp và và kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Tái hiện lại một số nội dung kiến thức mà học sinh đã học

HS1: Viết công thức các phép biến đổi về căn thức đã học.

HS2: a) Rút gọn: $\frac{2}{\sqrt{3}-1} - \frac{2}{\sqrt{3}+1}$ b) Tìm x biết $\sqrt{2x+3} = 1 + \sqrt{2}$ (Điều kiện: $x \geq -\frac{3}{2}$)

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới:

1. Tìm hiểu các ví dụ về cách rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai

- Mục tiêu: Hs nắm được cách rút gọn biểu thức chứa căn bậc hai thông qua các ví dụ cụ thể
- Phương pháp và và kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi, nhóm
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Thực hiện phép biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> nêu VD1 sách giáo khoa H. Điều kiện $a > 0$ cần để làm gì? H. Để rút gọn đầu tiên ta cần thực hiện phép biến đổi nào? HS đứng tại chỗ trình bày, giáo viên ghi bảng -GV cho HS làm ?1	<u>Ví dụ1:</u> Sgk ?1 Rút gọn

HS cả lớp tự lực làm bài, một học sinh lên bảng trình bày GV yêu cầu học sinh nhận xét cách giải, nêu các phép biến đổi đã vận dụng để thực hiện <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	$3\sqrt{5a} - \sqrt{20a} + 4\sqrt{45a} + \sqrt{a} \quad (\text{với } a \geq 0)$ $= 3\sqrt{5a} - \sqrt{4.5a} + 4\sqrt{9.5a} + \sqrt{a}$ $= 3\sqrt{5a} - 2\sqrt{5a} + 12\sqrt{5a} + \sqrt{a}$ $= 13\sqrt{5a} + \sqrt{a} = \sqrt{a}(13\sqrt{5} + 1)$
GV giao nhiệm vụ học tập. HS tiếp tục nghiên cứu ví dụ 2 (SGK) H. Khi biến đổi về trái ta đã áp dụng các hằng đẳng thức nào? HS làm ?2 GV hướng dẫn: $a.\sqrt{a} + b.\sqrt{b} = (\sqrt{a})^3 + (\sqrt{b})^3$ Học sinh cả lớp giải <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	<u>Ví dụ 2:</u> (sgk) ?2 Chứng minh đẳng thức $\frac{a.\sqrt{a} + b.\sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab} = (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2 \quad \text{Với } a > 0, b > 0$ Biến đổi về trái $\frac{a.\sqrt{a} + b.\sqrt{b}}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab} = \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})(a - \sqrt{ab} + b)}{\sqrt{a} + \sqrt{b}} - \sqrt{ab}$ $= a - \sqrt{ab} + b - \sqrt{ab} = (\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$ Vậy về trái bằng về phải, đẳng thức được chứng minh
GV giao nhiệm vụ học tập. HS tiếp tục nghiên cứu ví dụ 3 H. Hãy nêu thứ tự thực hiện các phép toán trong P GV hướng dẫn học sinh rút gọn H. Sau khi rút gọn thì P nhỏ hơn 0 khi nào? GV yêu cầu HS làm ?3 HS chia thành hai nhóm, mỗi nhóm giải một câu, nhóm trưởng trình bày bài giải	<u>Ví dụ 3:</u> (sgk) a) (sgk) b) $P = \frac{1-a}{\sqrt{a}} < 0 \Leftrightarrow 1-a < 0 \Leftrightarrow a > 1$ (TMĐK) ?3 Rút gọn biểu thức sau a) $\frac{x^2 - 3}{x + \sqrt{3}} = \frac{(x + \sqrt{3})(x - \sqrt{3})}{x + \sqrt{3}} = x - \sqrt{3}$

Hs nhóm khác nhận xét đánh giá bài giải của nhóm bạn, đồng thời rút kinh nghiệm nên vận dụng kiến thức nào hợp lí để giải bài nhanh gọn chính xác <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	b) $\frac{1-a\sqrt{a}}{1-\sqrt{a}} = \frac{1^3-(\sqrt{a})^3}{1-\sqrt{a}} = \frac{(1-\sqrt{a})(1+\sqrt{a}+a)}{1-\sqrt{a}}$ $= 1+\sqrt{a}+a$ (Với $a \geq 0$ và $a \neq 1$)

3. Hoạt động 3: Luyện tập:

Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

1. Thực hiện phép tính $\frac{\sqrt{17-12\sqrt{2}}}{\sqrt{3-2\sqrt{2}}}$ ta có kết quả

- A. $3+2\sqrt{2}$ B. $1+\sqrt{2}$ C. $\sqrt{2}-1$ D. $2-\sqrt{2}$

2. Thực hiện phép tính $\sqrt{4+2\sqrt{3}} - \sqrt{4-2\sqrt{3}}$ ta có kết quả:

- A. $2\sqrt{3}$ B. 4 C. 2 D. $-2\sqrt{3}$

3. Thực hiện phép tính $\sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} - \sqrt{(2\sqrt{3}-3)^2}$ ta có kết quả:

- A. $3\sqrt{3}-1$ B. $\sqrt{3}+1$ C. $5-3\sqrt{3}$ D. $3\sqrt{3}-5$

4. Thực hiện phép tính $\left(1+\frac{3-\sqrt{3}}{\sqrt{3}-1}\right)\left(\frac{3+\sqrt{3}}{\sqrt{3}+1}-1\right)$ ta có kết quả là:

- A. $2\sqrt{3}$ B. $-2\sqrt{3}$ C. -2 D. 2

Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

4. Hoạt động 4: Vận dụng:

- Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.
- Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình...
- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, cặp đôi, nhóm
- Phương tiện thiết bị dạy học: Các nội dung trong SGK
- Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
<i>GV giao nhiệm vụ học tập.</i> GV: Treo đề bài bảng phụ chia lớp làm 6 nhóm: 2 nhóm làm bài 58a; 2 nhóm làm bài 59a; 2 nhóm làm bài 60 SGK HS: Làm bài theo nhóm, đại diện nhóm lên trình bày bài làm trên bảng nhóm. <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	Bài 58a) $5\sqrt{\frac{1}{5}} + \frac{1}{2}\sqrt{20} + \sqrt{5} = 5\sqrt{\frac{5}{5^2}} + \frac{1}{2}\sqrt{4 \cdot 5} + \sqrt{5}$ $= \frac{5}{5}\sqrt{5} + \frac{2}{2}\sqrt{5} + \sqrt{5} = 3\sqrt{5}$ Bài 59a) Rút gọn (với $a > 0$; $b > 0$) $5\sqrt{a} - 4b\sqrt{25a^3} + 5a\sqrt{16ab^2} - 2\sqrt{9a}$ $= 5\sqrt{a} - 4b \cdot 5a\sqrt{a} + 5a \cdot 4b\sqrt{a} - 2 \cdot 3\sqrt{a}$ $= 5\sqrt{a} - 20ab\sqrt{a} + 20ab\sqrt{a} - 6\sqrt{a} = -\sqrt{a}$ Bài 60a) Rút gọn biểu thức B $B = \sqrt{16(x+1)} - \sqrt{9(x+1)} + \sqrt{4(x+1)} + \sqrt{x+1}$ $B = 4\sqrt{x+1} - 3\sqrt{x+1} + 2\sqrt{x+1} + \sqrt{x+1} = 4\sqrt{x+1}$

HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ

- Bài tập về nhà: 58; 59; 60 các câu còn lại, bài 61; 62 tr 32, 33 SGK
- HD: Bài 60b) $B = 16$ với $x > -1$
 $\Leftrightarrow 4\sqrt{x+1} = 16 \Leftrightarrow \sqrt{x+1} = 4 \Leftrightarrow x+1 = 16 \Leftrightarrow x = 15$ (thỏa điều kiện)
- Tiết sau chuẩn bị “Luyện tập”

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Muốn đưa thừa số ra ngoài dấu căn ta làm như thế nào?

Câu 2: Nêu cách biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn?

Câu 3: Nêu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu ?

Câu 4: Nêu phép trục căn thức ở mẫu ?

Câu 5: Làm bài tập 58.59.60

RÚT KINH NGHIỆM, BỔ SUNG :

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



HÌNH HỌC 9

Ngày soạn: 08/10/2023

TUẦN: 6

TIẾT 11, 12: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- HS được thực hành nhiều về áp dụng các hệ thức, dùng máy tính bỏ túi.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: Năng lực học tập; năng lực giao tiếp; năng lực quan sát; năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.

- *Năng lực chuyên biệt*: - Vận dụng được các hệ thức vào giải tam giác vuông

- HS biết vận dụng các hệ thức và thấy được ứng dụng của các TSLG để giải các bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tính cẩn thận trong giải toán

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích**: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung**: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm**: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện**:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu 2 HS lên bảng làm bài 27 b,c/ SGK

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS1 câu b

HS 2 câu c

HS nhận xét

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức.

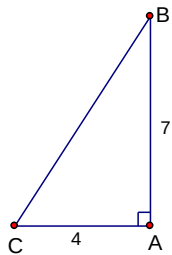
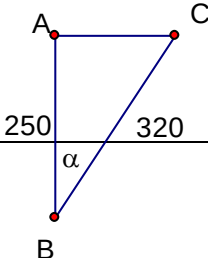
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs vận dụng kiến thức đã học để giải bài tập

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:

Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh	Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài tập 28: (sgk/89) ? Bài toán cho biết gì ? tìm gì ? GV yêu cầu HS vẽ hình biểu diễn H31 ? Để tính góc C ta vận dụng kiến thức nào ? ? Hãy áp dụng thực hiện tính ? Bài tập 29 / 89 – sgk	Bài tập 28: (sgk/89) Cho ΔABC $\left. \begin{array}{l} (\hat{A} = 90^\circ); \\ AB = 7m \\ AC = 4m \end{array} \right\} \hat{C} = ?$  Ta có: $\tan C = \frac{AB}{AC} = \frac{7}{4} = 1,75 (m)$ $\Rightarrow \hat{C} = \alpha \approx 60^\circ 15' \approx 60^\circ$ Bài tập 29 / 89 – sgk 

GV yêu cầu HS biểu diễn bài toán bằng hình vẽ

? Muốn tính góc α ta làm như thế nào ?

GV yêu cầu HS lên thực hiện

GV nhận xét – chốt lại cách làm

? Trong bài tập trên nêu yêu cầu tìm thêm các yếu tố còn lại thì bài toán trở về dạng nào ?

? Hãy tính góc α = ?, AC = ?

Bài tập 30: (sgk/89)

GV lần lượt đặt câu hỏi để HS trả lời và tìm ra cách giải bài toán:

? Bài toán cho biết gì ? tìm gì ?

GV yêu

cầu HS vẽ hình

? Nhận xét gì về tam giác vừa

vẽ ?

? Tính đường cao AN ta phải tính được đoạn nào ?

? Muốn tính được các cạnh đó ta phải làm ntn ?

? Nêu cách tạo ra tam giác vuông ?

? Hãy nêu cách tính BK ?

? Tính AB = ? $\Rightarrow$ AN = ?

GV lưu ý HS để tính AB cần tính góc KBA

GV yêu cầu HS trình bày câu a

GV nhận xét

? Tính AC ntn ?

Bài tập 31/ 89 – sgk

$$\cos \alpha = \frac{AB}{AC} = \frac{250}{320} = \frac{25}{32} \approx 0,78125$$

$$\Rightarrow \alpha \approx 38^{\circ}37'$$

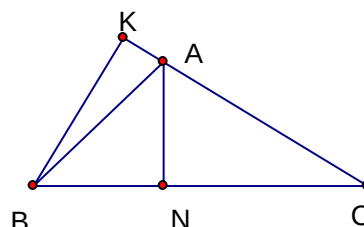
vậy dòng nước chảy đo lệch đi 1 góc $38^{\circ}37'$

Bài tập 30: (sgk/89)

ΔABC có BC 11, $\hat{B} = 38^{\circ}$, $\hat{C} = 30^{\circ}$

AN $\perp$ BC

a) AN = ?, b) AC = ?



Giải:

Kẻ BK $\perp$ AC tại K

Xét ΔBKC ($K = 1v$)

ta có $C = 30^{\circ}$ $KBC = 60^{\circ}$

$$\Rightarrow BK = BC \cdot \sin C = 11 \cdot \sin 30^{\circ} \approx 5,5(\text{cm})$$

Ta có

$$KBA = KBC - \text{góc } ABC = 60^{\circ} - 38^{\circ} = 22^{\circ}$$

Trong Δ vuông BKA có

$$AB = \frac{BK}{\cos KBA} = \frac{5,5}{\cos 22^{\circ}} \approx 5,932(\text{cm})$$

$$\text{a) } AN = AB \cdot \sin 38^{\circ} \approx 5,932 \cdot \sin 38^{\circ} \approx 3,652(\text{cm})$$

b) Trong Δ vuông ANC có

$$AC = \frac{AN}{\sin C} = \frac{3,652}{\sin 30^{\circ}} \approx 7,304(\text{cm})$$

Bài tập 31/ 89 – sgk

GV vẽ sẵn hình trên bảng phụ yêu cầu HS vẽ vào vở
? Theo hình vẽ ta tính AB theo công thức nào ? vì sao ?

GV yêu cầu HS tính

Có cách nào khác để tính AB không ?

GV lưu ý HS nên chọn cách tính nhanh nhất để tính

b) Tính góc ADC ntn ?

GV gợi ý:

Tam giác ACD có là tam giác vuông không ?

Để tính được góc ADC phải tạo ra tam giác vuông ?

? Nêu cách tạo tam giác vuông (kẻ $AH \perp CD$)

Để tính góc ADC cần tính cạnh nào ?(tính AH)

GV yêu cầu HS thảo luận câu b

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

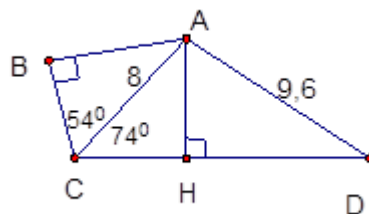
+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS
GV chốt lại kiến thức



Giải

a) Xét $\triangle ACB$ có $B = 1v$ ta có
 $AB = AC$. $\sin C = \frac{AB}{AC} = \frac{8}{AC}$
 $\Rightarrow AC = \frac{8}{\sin 54^\circ} \approx 8 \cdot 0,8090 \approx 6,472$

b) Kẻ $AH \perp CD$ tại H
 xét $\triangle ACH$ có $H = 1v$
 $\Rightarrow AH = AC \cdot \sin C = 6,472 \cdot \sin 54^\circ \approx 6,472 \cdot 0,8090 \approx 5,236$
 Xét $\triangle AHD$ có $H = 1v$
 ta có $\sin D = \frac{AH}{AD} = \frac{5,236}{9,6} \approx 0,5454$
 $\Rightarrow D \approx 33^\circ 06' \approx 33^\circ$

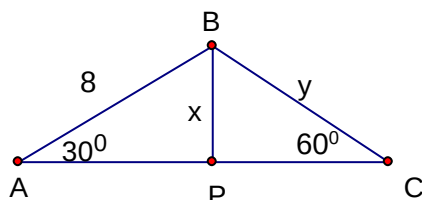
- Nếu bài toán cho là tam giác vuông rồi thì áp dụng ngay các hệ thức
 - Nếu bài yêu cầu tìm các yếu tố chưa thuộc vào tam giác vuông phải kẻ thêm hình phụ để đưa các yếu tố vào tam giác vuông sau đó áp dụng hệ thức

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập 32 - sgk:

Và: Bài tập: Tìm x, y trong hình vẽ



c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới : §5. Ứng dụng thực tế các tỉ số lượng giác của góc nhọn. Thực hành ngoài trời. - chuẩn bị thước cuộn, máy tính, giấy bút, báo cáo thực hành giờ sau thực hành

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

Ngày soạn: 15/10/2023

TUẦN 7

TIẾT 13: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU :

1. Kiến thức:

- Biết phối hợp các kỹ năng biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai.
- HS hiểu :cơ sở lời giải của các bài tập.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính.NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện: yêu cầu HS chữa bài 58/c và 61/b SGK

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS nắm được kiến thức và giải các bài tập.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài 65/sgk Nêu cách so sánh M với 1 Bài 2: Cho biểu thức: $Q = \left(\frac{1}{\sqrt{a}-1} - \frac{1}{\sqrt{a}} \right) : \left(\frac{\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}-2} - \frac{\sqrt{a}+2}{\sqrt{a}-1} \right)$ a. Rút gọn Q b. Tìm a để Q = -1 c. Tìm a để Q > 0 GV yêu cầu HS ghi đề bài: + yêu cầu HS nêu cách rút gọn Q. + Cho nửa lớp làm ý a và c. + Nửa lớp còn lại làm ý a và b. Tìm a để Q = -1 có nghĩa là ntn? Tìm a để Q > 0 có nghĩa là ntn?	Bài 65: (SGK - 34) Cho $M = \left(\frac{1}{a-\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{a}-1} \right) : \frac{\sqrt{a}+1}{a-2\sqrt{a}+1}$ (a > 0, a ≠ 1) Rút gọn và so sánh giá trị của M với 1 $M = \left(\frac{1}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} + \frac{1}{\sqrt{a}-1} \right) : \frac{\sqrt{a}+1}{(\sqrt{a}-1)^2}$ $= \frac{(1+\sqrt{a})(\sqrt{a}-1)^2}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}+1)} = \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}}$ b. Xét hiệu: $M - 1 = \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}} - 1 = \frac{\sqrt{a}-1-\sqrt{a}}{\sqrt{a}} = -\frac{1}{\sqrt{a}} < 0 \text{ vì } a > 0$ $\Rightarrow \sqrt{a} > 0 \text{ hay } M - 1 < 0$ $\Rightarrow M < 1$ c. Có $M = \frac{\sqrt{a}-1}{\sqrt{a}} = 1 - \frac{1}{\sqrt{a}}$

Bài 73/SGK

- GV gọi 1 HS nêu cách giải.

Bài 75/SGK : Chứng minh đẳng thức.

a. $\left(\frac{2\sqrt{3}-\sqrt{6}}{\sqrt{8}-2} - \frac{\sqrt{126}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} = -1,5$

b. Chứng minh đẳng thức

$$\frac{a\sqrt{b}+b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}} : \frac{1}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} = a-b$$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS
GV chốt lại kiến thức

$$M \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \frac{1}{\sqrt{a}} \in \mathbb{Z} \Leftrightarrow \sqrt{a} = 1 \text{ (vì } a > 0)$$

$\Leftrightarrow a = 1$ mà $a \neq 1$ nên không thỏa mãn được $a \in \mathbb{Z}$ để $M \in \mathbb{Z}$.

Bài 2:

ĐKXĐ: $a > 0, a \neq 1, a \neq 4$.

$$= \frac{\sqrt{a}-\sqrt{a}+1}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} : \frac{(\sqrt{a}+1)(\sqrt{a}-1)-(\sqrt{a}+2)(\sqrt{a}-2)}{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}-2)}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} : \frac{a-1-a+4}{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}-2)}$$

$$= \frac{1}{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)} \cdot \frac{(\sqrt{a}-1)(\sqrt{a}-2)}{3}$$

$$= \frac{\sqrt{a}-2}{3\sqrt{a}}$$

b. $Q = -1$

$$\Leftrightarrow \frac{\sqrt{a}-2}{3\sqrt{a}} = -1 \Leftrightarrow \sqrt{a}-2 = -3\sqrt{a}$$

$$\Leftrightarrow 4\sqrt{a} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{a} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow a = \frac{1}{4} \text{ (tmdk)}$$

c. $Q > 0$

$$\Leftrightarrow \frac{\sqrt{a}-2}{3\sqrt{a}} > 0 \Leftrightarrow \sqrt{a}-2 > 0$$

$$\Leftrightarrow \sqrt{a} > 2 \Leftrightarrow a > 4 \text{ (Tmdk)}$$

Vậy với $a > 4$ thì $Q > 0$

	Bài 73/ SGK <i>Giải:</i> Tại $a = -9$ ta có : a. $\sqrt{-9a} - \sqrt{9+12a+4a^2}$ $= 3\sqrt{-a} - \sqrt{(3+2a)^2} = 3\sqrt{-a} - 3+2a $ $= 3\sqrt{9} - 3+2.(-9) = 3.3 - 15 = -6$ b. $A = 1 + \frac{3m}{m-2} \sqrt{m^2 - 4m + 4}$ $= 1 + \frac{3m}{m-2} \sqrt{(m-2)^2} = 1 + \frac{3m}{m-2} m-2 $ Với $m = 1,5 < 2$ $\Rightarrow m - 2 < 0 \Rightarrow m-2 = -(m-2)$ Nên $A = 1 - \frac{3m(m-2)}{m-2} = 1 - 3m$ $= 1 - 3.1,5 = -3,5$ Vậy với $m = -1,5$ thì $A = -3,5$. Bài 75/SGK : $VT = \left(\frac{\sqrt{12} - \sqrt{6}}{2\sqrt{2} - 2} - \frac{\sqrt{36.6}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left(\frac{\sqrt{6}(\sqrt{2} - 1)}{2(\sqrt{2} - 1)} - \frac{6\sqrt{6}}{3} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left(\frac{\sqrt{6}}{2} - 2\sqrt{6} \right) \cdot \frac{1}{\sqrt{6}} = \frac{\sqrt{6}}{2\sqrt{6}} - \frac{2\sqrt{6}}{\sqrt{6}}$ $= \frac{1}{2} - 2 = \frac{1-4}{2} = \frac{-3}{2} = -1,5$ Vậy đẳng thức đã được chứng minh.

c. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Yêu cầu HS làm trắc nghiệm

1. Biểu thức $\sqrt{(\sqrt{3}+1)^2} + \sqrt{(1-\sqrt{3})^2}$ bằng:

A. $2\sqrt{3}$

B. $3\sqrt{3}$

C. 2

D. -2

2. Biểu thức $\sqrt{4(1+6x+9x^2)}$ khi $x < -\frac{1}{3}$ bằng.

A. $2(x+3x)$

B. $-2(1+3x)$

C. $2(1-3x)$

D.

$2(-1+3x)$

3. Giá trị của $\sqrt{9a^2(b^2+4-4b)}$ khi $a = 2$ và $b = -\sqrt{3}$, bằng số nào sau đây:

A. $6(2+\sqrt{3})$

B. $6(2-\sqrt{3})$

C. $3(2+\sqrt{3})$

D. Một số khác

4. Kết quả của phép tính $\frac{\sqrt{10}+\sqrt{6}}{2\sqrt{5}+\sqrt{12}}$ là

A. 2

B. $\sqrt{2}$

C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

5. Thực hiện phép tính $\sqrt{\frac{25}{(\sqrt{3}-2)^2}} - \sqrt{\frac{16}{(\sqrt{3}+2)^2}}$ có kết quả:

A. $9\sqrt{3}-2$

B. $2-9\sqrt{3}$

C. $9\sqrt{3}+2$

D. $\sqrt{3}+2$

6. Giá trị của biểu thức: $(\sqrt{6}+\sqrt{5})^2 - \sqrt{120}$ là:

A. 21

B. $11\sqrt{6}$

C. 11

D. 0

7. Thực hiện phép tính $\frac{3}{2}\sqrt{6} + 2\sqrt{\frac{2}{3}} - 4\sqrt{\frac{3}{2}}$ ta có kết quả:

- A. $2\sqrt{6}$ B. $\sqrt{6}$ C. $\frac{\sqrt{6}}{6}$ D. $-\frac{\sqrt{6}}{6}$

8. Thực hiện phép tính $\frac{\sqrt{17-12\sqrt{2}}}{\sqrt{3-2\sqrt{2}}}$ ta có kết quả

- A. $3+2\sqrt{2}$ B. $1+\sqrt{2}$ C. $\sqrt{2}-1$ D. $2-\sqrt{2}$

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 7

Ngày soạn: 15/10/2023

TIẾT 14

Bài 9. CĂN BẬC BA

I. MỤC TIÊU :

1. Kiến thức:

- HS nắm được định nghĩa căn bậc ba và kiểm tra được một số có phải là căn bậc ba của một số khác hay không.
- HS hiểu: Được một số tính chất của căn bậc ba.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Câu 1: Điền vào chỗ chấm (...) để được khẳng định đúng

a) Căn bậc hai của một số a là số x sao cho

b) Với số a dương có đúng căn bậc hai là:.....và

c) Số....có một căn bậc hai là chính số 0.

d) Với a và $b \geq 0$ ta có $a < b \Leftrightarrow \sqrt{a} < \sqrt{b}$

$$\sqrt{a.b} = \sqrt{\dots}\sqrt{\dots}$$

e) Với $a \geq 0, b > 0$ ta có $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

Câu 2: Các khẳng định sau đúng (Đ) hay sai (S), hãy sửa lại.

- a) Căn bậc hai của 121 là 11
- b) Mọi số tự nhiên đều có căn bậc hai.
- c) Căn bậc hai số học của 81 là 9 và -9

Đáp án: a) không âm / $x^2 = a$ / b) $2 / \sqrt{a} / -\sqrt{a}$ c) 0

d) $\sqrt{a} < \sqrt{b}$; $\sqrt{a.b} = \sqrt{a}.\sqrt{b}$; e) $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$

a: Sai (11 và -11) b) Đúng c) Sai (9)

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về khái niệm căn bậc ba

a) Mục đích: HS nắm được khái niệm căn bậc ba

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV ghi sẵn đề bài toán trên bảng phụ và treo lên để HS giải.	1) <u>Khái niệm căn bậc ba.</u> * Bài toán mở đầu: (SGK).

GV cho cả lớp nhận xét bài giải. ? Từ $4^3 = 64$, HS có thể xây dựng một khái niệm mới được không ? ? Từ $4^3 = 64$ ta nghĩ đến điều gì ? ? Tìm các căn bậc ba của -8. ? Tìm các căn bậc ba của 27 và -27. ? Từ kí hiệu căn bậc hai, GV cho HS suy nghĩ ra kí hiệu căn bậc ba của một số a ? GV cho HS so sánh $(\sqrt[3]{a})^3, \sqrt[3]{a^3}$ và a. GV cho HS hoạt động nhóm để giải ?1 ? Từ ?1 các em rút ra nhận xét gì ? ? Hãy so sánh -64 và 27, $\sqrt[3]{-64}, \sqrt[3]{27}$. Từ đó các em có dự đoán gì ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	<u>Giải:</u> Gọi $x(dm)$ là độ dài cạnh của thùng hình lập phương. Theo đề bài ta có : $x^3 = 64$ $x = 4 \text{ (vì } 4^3 = 64 \text{)}$ Vậy độ dài của cạnh thùng là $4(dm)$. $4^3 = 64$: người ta gọi 4 là căn bậc ba của 64. * Định nghĩa: Căn bậc ba của một số a là một số x sao cho: $x^3 = a$ Ví dụ: 2 là căn bậc ba của 8 vì $2^3 = 8$ (-2) là căn bậc ba của 8 vì $(-2)^3 = -8$ 3 là căn bậc ba của 27 vì $3^3 = 27$ (-3) là căn bậc ba của 8 vì $(-3)^3 = -27$ * Kết luận: Mỗi số a đều có duy nhất một căn bậc ba. * Kí hiệu: Căn bậc ba của số a kí hiệu: $\sqrt[3]{a}$. Số 3 là chỉ số của căn. Phép tìm căn bậc ba của một số gọi là phép khai căn bậc ba. * Chú ý: $(\sqrt[3]{a})^3 = \sqrt[3]{a^3} = a$?1. Giải. a. $\sqrt[3]{27} = \sqrt[3]{3^3} = 3$ b. $\sqrt[3]{-64} = \sqrt[3]{(-4)^3} = -4$

	c. $\sqrt[3]{0} = \sqrt[3]{0^3} = 0$ d. $\sqrt[3]{\frac{1}{125}} = \sqrt[3]{\left(\frac{1}{5}\right)^3} = \frac{1}{5}$ * <i>Nhận xét:</i> SGK.

Hoạt động 2: Tìm hiểu tính chất

a) Mục đích: HS nắm được tính chất của căn bậc ba

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: ? Từ tính chất của căn bậc hai, các em có dự đoán gì về tính chất của căn bậc ba. So sánh $\sqrt[3]{8}$ và $\sqrt[3]{7}$. ?2. GV cho HS giải ?2 trên phiếu học tập. GV cho HS trả lời câu hỏi đã đặt ra ở đầu bài. Bài 67/SGK GV cho HS nêu cách tìm $\sqrt[3]{512}$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV	2. <u>Tính chất.</u> a. $a < b \Leftrightarrow \sqrt[3]{a} < \sqrt[3]{b}$ b. $\sqrt[3]{ab} = \sqrt[3]{a}\sqrt[3]{b}$ c. Với $b \neq 0$ ta có: $\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$ <i>Ví dụ 2: Giải.</i> Ta có: $2 = \sqrt[3]{8} > \sqrt[3]{7}$ (vì $8 > 7$). nên $2 > \sqrt[3]{7}$ <i>Ví dụ 3: Giải.</i> $\begin{aligned}\sqrt[3]{8a^3} - 5a &= \sqrt[3]{8}\sqrt[3]{a^3} - 5a \\ &= 2a - 5a = -3a\end{aligned}$?2. Cách 1: $\begin{aligned}\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64} &= \sqrt[3]{1728 : 64} \\ &= \sqrt[3]{27} = \sqrt[3]{3^3} = 3\end{aligned}$ Cách 2:

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$\sqrt[3]{1728} : \sqrt[3]{64} = \sqrt[3]{12^3} : \sqrt[3]{4^3}$ $= 12 : 4 = 3$ <i>Bài 67/SGK</i> $\sqrt[3]{512} = \sqrt[3]{8^3} = 8$ $\sqrt[3]{-0,064} = \sqrt[3]{\frac{64}{1000}} = \sqrt[3]{\left(\frac{4}{10}\right)^3} = \frac{4}{10} = 0,4$ $\sqrt[3]{-0,008} = \sqrt[3]{\frac{8}{1000}} = \sqrt[3]{\left(\frac{2}{10}\right)^3} = \frac{2}{10} = 0,2$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

?2. GV cho HS giải ?2 trên phiếu học tập.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi HS lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

?2. GV cho HS giải ?2 trên phiếu học tập.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị tiết sau : Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 7

Ngày soạn: 15/10/2023

TIẾT 13

§5. ỨNG DỤNG CÁC TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN.

THỰC HÀNH NGOÀI TRỜI

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: - HS biết được chiều cao của một vật thể mà không cần lên điểm cao nhất của nó

- Biết cách xác định khoảng cách hai địa điểm, trong đó có một điểm khó tới được

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: xác định chiều cao của một vật, khoảng cách giữa hai điểm.

3 Về phẩm chất: Cẩn thận, tập trung, chú ý, Tự giác, biết giúp đỡ bạn trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV:Sgk, Sgv, các dạng toán...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ thực hành: Mỗi tổ 1 giác kế và thước cuộn (5m trở lên).

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

A. KHỞI ĐỘNG

HOẠT ĐỘNG 1. Tình huống xuất phát (mở đầu)

Mục tiêu: Bước đầu Hs nhận thấy được ứng dụng thực tế các TSLG của góc nhọn

Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm

Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Vận dụng được các kiến thức đã học vào thực tế

NLHT: NL giải quyết tình huống bài toán thực tế.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
H: Để đo chiều cao của một tháp, một cây cao hoặc xác định chiều rộng của một khúc sông mà việc đo đạc chỉ tiến hành tại một bờ sông thì ta làm như thế nào?	Hs đưa ra những dự đoán ban đầu

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

HOẠT ĐỘNG 2. Giới thiệu nhiệm vụ và cách tiến hành xác định chiều cao

Mục tiêu: Hs nắm được cách xác định chiều cao

Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

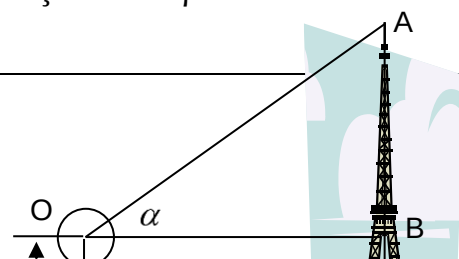
Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm

Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Hs đo được chiều cao

NLHT: NL vận dụng các kiến thức đã học vào giải quyết tình huống bài toán thực tế

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. - Gv giới thiệu nhiệm vụ đo và các dụng cụ dùng để đo - Với mỗi dụng cụ gv hướng dẫn cách sử dụng GV: Vẽ hình 34 lên bảng, và giới thiệu: - AD là chiều cao của một tháp mà ta khó đo trực tiếp được. - OC là chiều cao của kẻ giác.	1. Xác định chiều cao: a. Nhiệm vụ: Đo chiều cao của một tháp hoặc một cây cao b. Dụng cụ: Giác kế, thước cuộn, máy tính (bảng vẽ) c. Cách tiến hành:



- CD là khoảng cách từ chân tháp tới nơi đặt giác kế. GV: Cho hình vẽ trên những yếu tố nào có thể xác định trực tiếp được? bằng cách nào? HS: AOB bằng giác kế. DC, BD bằng đo đạc. GV: Để tính độ dài AD em làm như thế nào? HS: Trả lời như SGK. GV: Tại sao có thể coi AD là chiều cao của tháp và ứng dụng hệ thức giữa cạnh và góc của tam giác vuông? HS: Vì tháp vuông có góc với mặt đất nên tam giác ADB vuông tại O.	
GV chốt lại: + Chọn độ cao cần đo: Cây cao hoặc tòa nhà cao tầng, ... + Chọn vị trí đặt giác kế để đo + Điều chỉnh ống ngắm của giác kế và đọc số đo góc α + Dùng thước cuộn đo các khoảng cách từ gốc cây đến giác kế và chiều cao của giác kế + Lấy các số liệu và tính toán Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Ta có: $AD = b + a \tan \alpha$

HOẠT ĐỘNG 3. Giới thiệu nhiệm vụ và cách tiến hành xác định khoảng cách.

Mục tiêu: Hs nắm được cách xác định khoảng cách

Phương pháp/kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

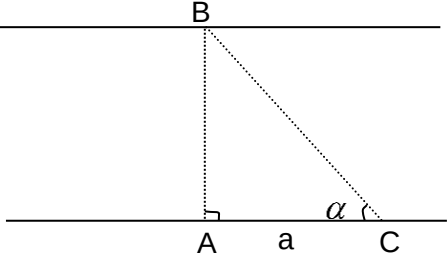
Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm

Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Hs đo được khoảng cách

NLHT: NL vận dụng các kiến thức đã học vào giải quyết tình huống bài toán thực tế

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
GV giao nhiệm vụ học tập. - Gv giới thiệu nhiệm vụ đo và các dụng cụ dùng để đo	2. <u>Xác định khoảng cách:</u>

- Với mỗi dụng cụ gv hướng dẫn cách sử dụng - Hs quan sát trực tiếp dụng cụ và nắm cách đo - Gv giới thiệu cách tiến hành đo trên thực tế: + Chọn khoảng cách cần đo: Khoảng cách giữa hai bờ sông + Chọn vị trí đóng cọc tiêu A, B và căng dây, sau đó dùng êke đặc để căng dây Ax sao cho $AB \perp AC$ + Chọn vị trí C đặt giác kế để đo, điều chỉnh ống ngắm của giác kế và đọc số đo góc α + Dùng thước cuộn đo khoảng cách $AC = a$ + Lấy các số liệu và tính toán - Hs theo dõi, vẽ sơ đồ cách đo, quy về bài toán hình học để tính toán <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV chốt lại kiến thức</i>	a. Nhiệm vụ: Cho khoảng cách giữa hai bờ sông, tính chiều cao của cây. b. Dụng cụ: Giác kế, thước cuộn, cọc tiêu, dây. c. Cách tiến hành:  Ta có: $AB = a \tan \alpha$

HOẠT ĐỘNG 4. Hướng dẫn hs chuẩn bị thực hành

Mục tiêu: Hs nắm được những việc cần thiết để thực hiện nhiệm vụ

Phương pháp/kỹ thuật dạy học: Thảo luận, đàm thoại gợi mở, thuyết trình

Hình thức tổ chức dạy học: cá nhân, cặp đôi, nhóm

Phương tiện dạy học: sgk, thước thẳng, bảng phụ/máy chiếu, phấn màu

Sản phẩm: Hs chuẩn bị được các dụng cụ thực hành

NLHT: NL ghi nhớ, thực hành.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
* Dụng cụ: - Mỗi tổ một thước dây dài, máy tính, mẫu báo cáo. - Yêu cầu tổ phó gặp GV nhận giác kế, ê ke; tổ trưởng quán xuyến các tổ viên. * Mẫu báo cáo (in sẵn).	
1. Xác định chiều cao. Hình vẽ:	a) Kết quả: $CD = ?$ $\alpha = ?$

2. Xác định khoảng cách: Hình vẽ:		$OC = ?$ b) Tính $AD = ?$ a) Kết quả: $AC = ?$ $\alpha = ?$ b) Tính $AB = ?$				
* Điểm thực hành:						
TT	Họ và tên	Chuẩn bị (2 điểm)	Ý thức (3 điểm)	Kỹ năng (5 điểm)	Tổng (10 điểm)	Ghi chú

*** HƯỚNG DẪN HỌC Ở NHÀ**

- Xem lại cách tiến hành đo chiều cao và khoảng cách.
- Chuẩn bị tiết sau thực hành ngoài trời.

TUẦN: 7

Ngày soạn: 15/10/2023

TIẾT 14

§5. ỨNG DỤNG CÁC TỈ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN.

THỰC HÀNH NGOÀI TRỜI (tt)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: HS biết được chiều cao của một vật thể mà không cần lên điểm cao nhất của nó.

- Biết cách xác định khoảng cách hai địa điểm, trong đó có một điểm khó tới được

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: xác định chiều cao của một vật, khoảng cách giữa hai điểm.

3. Về phẩm chất: Cẩn thận, tập trung, chú ý, Tự giác, biết giúp đỡ bạn trong học tập.

II. CHUẨN BỊ:

1. Chuẩn bị của giáo viên

- GV: Sgk, Sgv, các dụng cụ đo đạc...

2. Chuẩn bị của học sinh

- HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ thực hành: Mỗi tổ 1 giác kế và thước cuộn (5m trở lên).

III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP (Tiến trình dạy học)

V. Hoạt động dạy học:

1. Chuẩn bị:

- Chọn địa điểm đo: Chọn 2 vị trí đo chiều cao một cây và khoảng cách giữa hai bờ hồ

- Chia lớp thành 2 nhóm thực hành: Nhóm 1: gồm hs tổ 1, 2

Nhóm 2: gồm hs tổ 3, 4

2. Tiến trình thực hiện:

- Tập trung hs ổn định tổ chức, kiểm tra sĩ số, chuẩn bị dụng cụ của các nhóm

- Gv nêu yêu cầu thực hành:

+ Đo chính xác theo quy trình đã học lý thuyết

+ Hai nhóm tiến hành đo: Nhóm 1: Đo chiều cao

Nhóm 2: Đo khoảng cách

Sau một nửa thời gian hai nhóm đổi vị trí và tiếp tục đo

+ Yêu cầu với mỗi bài toán cần đo ít nhất 5 lần, tính toán kết quả và lấy kết quả trung bình của 5 lần đo đó

+ Hoàn thành báo cáo thực hành vào cuối tiết học nộp cho giáo viên

+ Đảm bảo kỷ luật, an toàn trong quá trình đo

- Hs thực hành đo theo sự phân công

- Gv giám sát, theo dõi quá trình đo của hs

3. Nhận xét - đánh giá:

- GV thu báo cáo thực hành của các tổ.

- Thông qua báo cáo và thực tế quan sát kiểm tra nêu nhận xét đánh giá và cho điểm thực hành toàn tổ.

- HS: Giao trả dụng cụ.

VI. Hướng dẫn về nhà:

- Ôn tập hệ thống các kiến thức của chương theo câu hỏi và tóm tắt kiến thức cần nhớ sgk.

- Làm bài tập 33, 34, 35, 36

- Tiết sau ôn tập chương I.

ĐẠI SỐ 9

TUẦN: 8

Ngày soạn: 20/10/2023

Tiết 15

ÔN TẬP CHƯƠNG I (T1)

I. MỤC TIÊU:

1.Kiến thức:

- Hệ thống lại cho HS các kiến thức căn bản về căn bậc hai (Căn bậc hai số học của số a không âm, căn thức bậc hai và hằng đẳng thức $\sqrt{a} = |a|$, liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương, phép chia và phép khai phương, đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn)

2. Năng lực

- NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

? Điều kiện để x là căn bậc hai số học của một số a không âm là gì?, Cho ví dụ.

? Hãy chứng minh $\sqrt{a^2} = |a|$ với mọi số a

? Biểu thức A phải thoả mãn điều kiện gì

để $\sqrt{A}$ xác định ?

? Phát biểu định lý về mối liên hệ giữa phép nhân và phép khai phương. Cho ví dụ

? Phát biểu định lý về mối liên hệ giữa phép chia và phép khai phương. Cho ví dụ

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs giải được các bài tập vận dụng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: HS làm bài tập 70a, c / 40 SGK trong phiếu học tập,	<u>DANG 1: Rút gọn BT</u> 70/ Tìm giá trị các biểu thức sau bằng cách biến đổi, rút gọn thích hợp: (sgk) $a/ \sqrt{\frac{25}{81} \cdot \frac{16}{49} \cdot \frac{196}{9}} = \sqrt{\frac{25}{81}} \cdot \sqrt{\frac{16}{49}} \cdot \sqrt{\frac{196}{9}} = \frac{5}{9} \cdot \frac{4}{7} \cdot \frac{14}{3} = \frac{40}{27}$

- HS tiếp tục thực hiện cá nhân làm bài tập 71a) trang 40 SGK. - HS hoạt động nhóm làm bài tập 74 a/ 40 2 nhóm làm câu a), 2 nhóm làm câu b) ? Có nhận xét gì biểu thức dưới dấu căn? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức.	$c/ \frac{\sqrt{640} \cdot \sqrt{34,3}}{\sqrt{567}} = \frac{\sqrt{64 \cdot 343}}{\sqrt{567}} = \sqrt{\frac{64 \cdot 49}{81}} = \frac{8 \cdot 7}{9} = \frac{56}{9}$ $d/ \sqrt{21,6} \cdot \sqrt{810} \cdot \sqrt{11^2 - 5^2} = \sqrt{216 \cdot 81} \cdot \sqrt{(11-5)(11+5)}$ $= 9 \cdot 4 \cdot \sqrt{216 \cdot 6} = 36 \sqrt{1269} = 36 \cdot 36 = 1296$ 71/ Rút gọn các biểu thức sau: (sgk) $a/ (\sqrt{8} - 3\sqrt{2} + \sqrt{10})\sqrt{2} - \sqrt{5}$ $= \sqrt{16} - 3\sqrt{4} + \sqrt{20} - \sqrt{5} = 4 - 3 \cdot 2 + 2\sqrt{5} - \sqrt{5} = \sqrt{5} - 2$ $d/ 2\sqrt{(\sqrt{2}-3)^2} + \sqrt{2 \cdot (-3)^2} - 5\sqrt{(-1)^4} = 2 \cdot (3 - \sqrt{2}) + \sqrt{2} - 5 = 1 + \sqrt{2}$ 72/ Phân tích thành nhân tử (sgk) (với x, y, a, b không âm và a ≥ b) $a/ xy - y\sqrt{x} + \sqrt{x} - 1 = y\sqrt{x}(\sqrt{x} - 1) + \sqrt{x} - 1$ $= (\sqrt{x} - 1)(y\sqrt{x} + 1), \text{ với } x \geq 0.$ $c/ \sqrt{a+b} + \sqrt{a^2-b^2} = \sqrt{a+b} + \sqrt{(a-b)(a+b)}$ $= \sqrt{a+b}(1 + \sqrt{a-b}), \text{ với } a \geq b > 0.$ 73/ (sgk) $a/ \sqrt{-9a} - \sqrt{9+12a+4a^2} = 3\sqrt{-a} - \sqrt{(3+2a)^2} = 3\sqrt{-a} - 3+2a ,$ thay a = -9 được: $3\sqrt{-(-9)} - 3+2(-9) = 3 \cdot 3 - 15 = -6$ $b/ 1 + \frac{3m}{m-2} \cdot \sqrt{m^2-4m+4} = 1 + \frac{3m}{m-2} \cdot \sqrt{(m-2)^2}$

$$= 1 + \frac{3m}{m-2} \cdot |m-2| = \begin{cases} 1+3m; & \text{ne\u00e1 } m > 2 \\ 1-3m; & \text{ne\u00e1 } m < 2 \end{cases}$$

thay $m = 1,5 < 2$ tính được: $-3,5$

DẠNG 2: Tìm x

Bài tập 74/40:

$$\mathbf{a/ \sqrt{(2x-1)^2} = 3 \Leftrightarrow |2x-1| = 3}$$

$$\Leftrightarrow 2x - 1 = 3 \text{ hoặc } 2x - 1 = -3$$

$$\Leftrightarrow x_1 = 2; \quad \text{hoặc } x_2 = -1.$$

$$\mathbf{b/} \frac{5}{3} \sqrt{15x} - \sqrt{15x} - 2 = \frac{1}{3} \sqrt{15x}, \text{ điều kiện } x \geq$$

$$\Leftrightarrow \frac{1}{3} \sqrt{15x} = 2 \Leftrightarrow \sqrt{15x} = 6 \Leftrightarrow 15x = 36$$

$$\Leftrightarrow x = 2,4$$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Hệ thống lại các kiến thức đó ôn tập và các dạng bài tập đó giải
- Yêu cầu HS suy nghĩ 1' rồi làm bài tập trắc nghiệm sau.

1. Nếu thoả mãn điều kiện $\sqrt{4 + \sqrt{x-1}} = 2$ thì x nhận giá trị bằng:

- A. 1 B. - 1 C. 17 D. 2

2. Điều kiện xác định của biểu thức $P(x) = \sqrt{x+10}$ là:

- A. $x \geq -10$ B. $x \leq 10$ C. $x \leq -10$ D. $x > -10$

3. Điều kiện xác định của biểu thức $\sqrt{1-x}$ là :

- A. $x \in \square$ B. $x \leq -1$ C. $x < 1$ D. $x \leq 1$

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị ôn tập (T2)

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 8

Ngày soạn: 20/10/2023

Tiết 16

ÔN TẬP CHƯƠNG I (Tiết 2)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống lại các phép biến đổi về căn thức bậc hai(Đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, khử mẫu biểu thức lấy căn, trục căn thức ở mẫu)

2. Năng lực: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Cho 2 hs xung phong chữa bài tập 72 mỗi em chữa 2 ý.

? Nêu lại các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử.

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** Hs nắm được kiến thức và giải các bài tập

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	I. Lý thuyết

Yêu cầu HS viết “Các công thức biến đổi căn thức 6, 7, 8, 9” lên bảng, yêu cầu HS giải thích mỗi công thức đó thể hiện nội dung nào đã học, Và yêu cầu HS giải thích GV nêu BT 71c và hỏi ta nên thực hiện bài toán bằng cách dùng phép biến đổi nào? GV: Nêu bài tập 75 GV yêu cầu HS hoạt động nhóm. Nửa lớp làm câu 75 c. Nửa lớp làm câu 75d. GV: Nêu đề bài 76 trên bảng. Hướng dẫn HS làm bài tập số 76 sgk. Yêu cầu HS suy nghĩ và hãy nêu thứ tự thực hiện phép tính trong Q. Thực hiện rút gọn. ? trong ngoặc thứ nhất ta dùng phép biến đổi nào? ? phép chia thì ta nên chuyển thành phép toán nào? ? phép toán nhân trên tử thức ta thấy xuất hiện hằng đẳng thức nào?	6/ $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{1}{ B } \sqrt{AB}$ (với $AB \geq 0$ và $B \neq 0$) 7/ $\frac{A}{\sqrt{B}} = \frac{A\sqrt{B}}{B}$ (với $B > 0$) 8/ $\frac{C}{\sqrt{A \pm B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp B)}{A - B^2}$ (với $A \geq 0$ và $A \neq B^2$) 9/ $\frac{C}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{C(\sqrt{A} \mp \sqrt{B})}{A - B}$ (với $A \geq 0$, $B \geq 0$ Và $A \neq B$) II. Bài tập 71c/SGK $c/ \left(\frac{1}{2} \cdot \sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{3}{2} \cdot \sqrt{2} + \frac{4}{5} \cdot \sqrt{200} \right) : \frac{1}{8}$ $= \left(\frac{1}{4} \cdot \sqrt{2} - \frac{3}{2} \cdot \sqrt{2} + 8 \cdot \sqrt{2} \right) : 8 = 54\sqrt{2}$ 75/ Chứng minh các đẳng thức sau: (sgk) Giải: a/ $\mathbf{VT} = \left[\frac{(\sqrt{2})^2 \cdot \sqrt{3} - \sqrt{6}}{2\sqrt{2} - 2} - \frac{\sqrt{36 \cdot 6}}{3} \right] \cdot \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left[\frac{\sqrt{6}(\sqrt{2} - 1)}{2(\sqrt{2} - 1)} - 2\sqrt{6} \right] \cdot \frac{1}{\sqrt{6}}$ $= \left(\frac{-3\sqrt{6}}{2} \right) \frac{1}{\sqrt{6}} = -1,5$

?sau khi đưa về hằng đẳng thức thì ta làm gì?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS
GV chốt lại kiến thức.

$$\text{b/ VT} = \left(\frac{\sqrt{7}(\sqrt{2}-1)}{-(\sqrt{2}-1)} - \frac{\sqrt{5}(\sqrt{3}-1)}{(\sqrt{3}-1)} \right) \cdot (\sqrt{7}-\sqrt{5})$$

$$= -(\sqrt{7}+\sqrt{5})(\sqrt{7}-\sqrt{5}) = -\left((\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2\right) = -2$$

$$\text{c/ VT} = \left(\frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a}+\sqrt{b})}{\sqrt{ab}} \right) \cdot (\sqrt{a}-\sqrt{b})$$

$$= (\sqrt{a}+\sqrt{b})(\sqrt{a}-\sqrt{b}) = a - b, \text{ với } a, b \text{ dương và } a \neq b.$$

$$\text{d/ VT} = \left(1 + \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a}+1)}{\sqrt{a}+1} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sqrt{a}(\sqrt{a}-1)}{\sqrt{a}-1} \right)$$

$$= (1+\sqrt{a})(1-\sqrt{a}) = 1 - a, \text{ với } a \geq 0 \text{ và } a \neq 1$$

76/ (sgk)

Giải:

a/ Rút gọn Q.

$$\begin{aligned} Q &= \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \left(\frac{\sqrt{a^2-b^2}+a}{\sqrt{a^2-b^2}} \right) \cdot \frac{a-\sqrt{a^2-b^2}}{b} \\ &= \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \frac{a^2 - (\sqrt{a^2-b^2})^2}{b \cdot \sqrt{a^2-b^2}} = \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \frac{a^2 - (a^2 - b^2)}{b \cdot \sqrt{a^2-b^2}} \\ &= \frac{a}{\sqrt{a^2-b^2}} - \frac{b}{\sqrt{a^2-b^2}} = \frac{a-b}{\sqrt{a^2-b^2}} = \frac{(\sqrt{a-b})^2}{\sqrt{(a-b)(a+b)}} \\ &= \frac{\sqrt{a-b}}{\sqrt{a+b}}, \text{ (với } a > b > 0.) \end{aligned}$$

b/ Thay a = 3b vào Q, ta có:

$$Q = \frac{\sqrt{3b-b}}{\sqrt{3b+b}} = \frac{\sqrt{2b}}{\sqrt{4b}} = \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gv: Hệ thống lại các kiến thức đó ôn tập và các dạng bài tập đó giải

Lưu ý cách giải và chốt lại cách làm với mỗi dạng bài

- Yêu cầu cá nhân suy nghĩ và làm trắc nghiệm câu hỏi sau

1. Biểu thức $\frac{\sqrt{1+x^2}}{x^2-1}$ được xác định khi x thuộc tập hợp nào dưới đây:

A. $\{x/x \neq 1\}$

B. $\{x/x \neq \pm 1\}$

C. $\{x/x \in (-1;1)\}$

D. Chỉ có A, C đúng

2. Kết quả của biểu thức: $M = \sqrt{(\sqrt{7}-5)^2} + \sqrt{(2-\sqrt{7})^2}$ là:

A. 3

B. 7

C. $2\sqrt{7}$

D. 10

3. Phương trình $\sqrt{x+4} + \sqrt{x-1} = 2$ có tập nghiệm S là:

A. $S = \{1; -4\}$

B. $S = \{1\}$

C. $S = \emptyset$

D. $S = \{-4\}$

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

HÌNH HỌC 9

TUẦN: 8

Ngày soạn: 20/10/2023

TIẾT 15

ÔN TẬP CHƯƠNG I

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.
- Hệ thống hoá các công thức định nghĩa các tỉ số lượng giác của một trong góc nhọn và quan hệ giữa các tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm.
- *Năng lực chuyên biệt*: NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện: GV nhắc lại nội dung chương 1 và hướng dẫn ôn tập

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết

a) Mục đích: Hs nắm được lý thuyết chương 1

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Trên cơ sở kiểm tra bài cũ gv hệ thống thành bảng “tóm tắt các kiến thức cần nhớ”: -Các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông. -Các công thức định nghĩa TSLG của góc nhọn.	I. Lý thuyết: 1. Các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông. (sgk) 2. Các tỉ số lượng giác của góc nh (sgk) 3. Một số tính chất của các tỉ số lượng giác.

-Mối liên hệ giữa các TSLG của hai góc phụ nhau. GV: Ngoài tính chất về mối liên hệ giữa hai góc phụ nhau, ta còn những tính chất nào của các TSLG của góc nhọn α ? HS: Nêu các tính chất còn lại của TSLG của góc nhọn. Khi góc α tăng từ 0^0 đến 90^0 thì những TSLG nào tăng ? Những TSLG nào giảm? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	(SGK)

Hoạt động 2: Bài tập

a) Mục đích: HS vận dụng kiến thức làm các bài tập vận dụng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu làm bài 35 tr94 SGK GV yêu cầu làm bài 37 trang 94 SGK. GV yêu cầu làm bài 80a) tr102 SBT. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	II. Bài tập Bài 35: SGK Tỉ số giữa hai cạnh góc vuông của một tam giác vuông bằng 19:28. Tính các góc của nó. $\tan \alpha = \frac{b}{c} = \frac{19}{28} \approx 0,6786 \Rightarrow \alpha \approx 34^\circ.$ Ta có: $\alpha + \beta = 90^\circ \Rightarrow \beta = 90^\circ - \alpha \approx 56^\circ$ Bài 37: SGK a) Chứng minh tam giác ABC vuông tại A. Tính các góc B, C và đường cao AH của tam giác đó. b) Hỏi rằng điểm M mà diện tích tam giác MBC bằng diện tích tam giác ABC nằm trên đường nào? a) Ta có $AB^2 + AC^2 = 6^2 + 4,5^2 = 56,25 = BC^2$ Do đó ΔABC vuông tại A. (theo định lí đảo của định lí Pitago) Ta có $\tan B = \frac{AC}{AB} = \frac{4,5}{6} = 0,75 \Rightarrow B \approx 37^\circ$ $\Rightarrow C = 90^\circ - B \approx 53^\circ$ Ta có $BC.AH = AB.AC$ (hệ thức lượng trong tam giác vuông) $\Rightarrow AH = \frac{AB.AC}{BC} = \frac{6.4,5}{7,5} = 3,6 \text{ cm}$

	ΔMBC và ΔABC có cạnh BC chung và có diện tích bằng nhau. Đường cao ứng với cạnh BC của hai tam giác này phải bằng nhau. Điểm M phải cách BC một khoảng bằng AH. Do đó M phải nằm trên 2 đường thẳng song song với BC và cách BC một khoảng bằng AH. Bài 80 a): SBT Hãy tính sin và tan, nếu $\cos = \frac{5}{13}$ Ta có hệ thức $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ $\Rightarrow \sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$ $= 1 - \left(\frac{5}{13}\right)^2 = \frac{144}{169} \Rightarrow \sin \alpha = \frac{12}{13}$ $\Rightarrow \tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \frac{12}{5}$

c. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

-Làm các bài tập 41, 42 trang 96 SGK, 88, 90 trang 103, 104 SBT.

-Ôn tập lí thuyết và bài tập của chương để tiết sau kiểm tra 1 tiết (mang theo đầy đủ đồ dùng học tập)

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 8

Ngày soạn: 20/10/2023

TIẾT 16

ÔN TẬP CHƯƠNG I (tiếp)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống hoá các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm.

- *Năng lực chuyên biệt*: NL sử dụng các công cụ vẽ hình

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Hoạt động 1: Tìm hiểu về lý thuyết

a) **Mục đích:** Hs nắm được lý thuyết về các hệ thức lượng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Trên cơ sở kiểm tra bài cũ GV hệ thống các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.	I: Lý thuyết 4. Các hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông: (sgk)

GV: Để giải tam giác vuông cần biết ít nhất mấy góc và cạnh ? Có lưu ý gì về số cạnh ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

Hoạt động 2: Bài tập

a) Mục đích: Hs làm được bài tập

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV nêu bài toán: Hãy tìm độ dài cạnh đáy của một tam giác cân, nếu đường	Dạng bài tập cơ bản Bài 38 trang 95 (SGK) Ta có: $IB = IK \cdot \tan (50^0 + 15^0)$

cao kẻ xuống đáy có độ dài là 5 và đường cao kẻ xuống cạnh bên có độ dài là 6.

Hãy tìm sự liên hệ giữa cạnh BC và AC, từ đó tính HC theo AC.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức

$$= IK \cdot \tan 65^0 = 380 \cdot \tan 65^0 \approx 814,9 \text{ (m)}$$

$$IA = IK \cdot \tan 50^0 = 380 \cdot \tan 50^0 \approx 452,9 \text{ (m)}$$

$$\Rightarrow AB = IB - IA = 814,9 - 452,9 = 362 \text{ (m)}$$

Vậy khoảng cách giữa hai thuyền là 362m

Trong tam giác vuông ACE, có:

$$\cos 50^0 = \frac{AE}{CE} \Rightarrow CE = \frac{AE}{\cos 50^0} = \frac{20}{\cos 50^0} \approx 31,11\text{m}$$

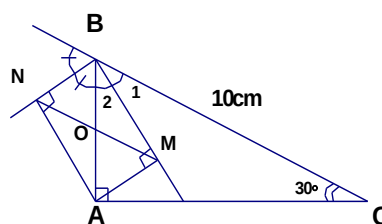
Trong tam giác vuông FDE, có:

$$\sin 50^0 = \frac{FD}{DE} \Rightarrow DE = \frac{FD}{\sin 50^0} = \frac{5}{\sin 50^0} \approx 6,53\text{m}$$

Vậy khoảng cách giữa hai cọc C, D xấp xỉ là: $31,11 - 6,53 = 24,6(\text{m})$

Dạng bài tập tổng hợp và nâng cao

a) Bài 97 tr 105 SBT:



a) Trong tam giác vuông ABC

$$AB = BC \cdot \sin 30^0 = 10 \cdot 0,5 = 5 \text{ (cm)}$$

$$AC = BC \cdot \cos 30^0 = 5\sqrt{3} \text{ (cm)}$$

b) Xét tứ giác AMBN có

	$M = N = \widehat{MBN} = 90^0$ AMBN là hình chữ nhật (tính chất hcn) $\widehat{OMB} = \widehat{B_2} = \widehat{B_1}$ $MN \parallel BC$ (vì có hai góc so le trong bằng nhau) và $MN = AB$ (tính chất hcn) c) Tam giác NAB và BCA có $\widehat{M} = \widehat{A} = 90^0; \widehat{B_2} = \widehat{C} = 30^0$ $NAB \sim BCA$ đồng dạng (g-g) Tỉ số đồng dạng BT83/102 SBT. Ta có: $AH \cdot BC = BK \cdot AC$ Hay $5 \cdot BC = 6 \cdot AC$ $\Rightarrow BC = \frac{6}{5}AC \Rightarrow HC = \frac{BC}{2} = \frac{3}{5}AC$ Xét tam giác vuông AHC, có: $AC^2 - HC^2 = AH^2$ (pitago) $AC^2 - (\frac{3}{5}AC)^2 = 5^2$ $\frac{16}{25}AC^2 = 5^2 \Rightarrow \frac{4}{5}AC = 5$ $\Rightarrow AC = 5 : \frac{4}{5} = \frac{25}{4} = 6,25$ $BC = \frac{6}{5}AC = \frac{6}{5} \cdot \frac{25}{4} = 7,5$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- BTVN: 41, 42 SGK.

- Ôn tập lí thuyết và bài tập của chương.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Ôn tập các kiến thức đã học chuẩn bị ôn tập thi giữa kỳ.

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 9

Ngày soạn: 27/10/2023

Tiết 17(Tiết 19 của KHDH) ÔN TẬP GIỮA KỲ 1 PHẦN ĐẠI SỐ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống lại các phép biến đổi về căn thức bậc hai, căn bậc ba (Đưa thừa số ra ngoài dấu căn, đưa thừa số vào trong dấu căn, khử mẫu biểu thức lấy căn, trục căn thức ở mẫu)

2. Năng lực

- *Năng lực chung:* NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt:* vận dụng được kiến thức đã học để giải quyết một số bài tập cơ bản.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS :** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện: HS làm việc cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Trò chơi: Vòng quay may mắn:

Câu hỏi:

Câu 1: Căn bậc hai số học của 4 bằng

A. 2. B. -2. C. ± 2 . D. 16.

Câu 2: Trong các bất đẳng thức sau, bất đẳng thức nào đúng?

A. $2 < \sqrt{2}$. B. $2 \geq \sqrt{5}$. C. $\sqrt{5} < 3$. D. $4 > \sqrt{16}$.

Câu 3: Kết quả của phép tính $\sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{-125}$ bằng

A. -2. B. 8. C. $\sqrt[3]{152}$. D. $\sqrt[3]{98}$.

Câu 4: Giá trị của biểu thức $\sqrt{(\sqrt{5}-3)^2}$ bằng

A. $\sqrt{5}-3$. B. $-3-\sqrt{5}$. C. $\sqrt{5}+3$. D. $3-\sqrt{5}$.

Câu 5: Trục căn thức ở mẫu của biểu thức $\frac{1}{\sqrt{a}-1}$ (với $a \geq 0$ và $a \neq 1$), ta được kết quả bằng

A. $\sqrt{a} + 1$. B. $\frac{\sqrt{a} + 1}{a - 1}$. C. $\frac{\sqrt{a} - 1}{a - 1}$. D. $\sqrt{a} - 1$.

Câu 6: Trong các bất đẳng thức sau, bất đẳng thức nào đúng?

A. $\sqrt{11} > 3$. B. $2 \geq \sqrt{5}$. C. $4 > \sqrt{16}$. D. $2 < \sqrt{3}$.

Câu 7: Kết quả của phép tính $\sqrt[3]{125} + \sqrt[3]{-27}$ là

A. $\sqrt[3]{98}$. B. $\sqrt[3]{152}$. C. 8. D. 2.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, và tìm ra câu trả lời..

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS chọn bông hoa 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

⇒ Bài: Ôn tập kiểm tra giữa kỳ.

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- Học sinh củng cố lại kiến thức của chương I và áp dụng các kiến thức đó giải quyết các bài toán tính toán.

b) Nội dung: HS vận dụng các công thức biến đổi biểu thức tham gia thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập về so sánh số hữu tỉ, tính giá trị biểu thức.

d) Tổ chức thực hiện: HS hoạt động, dưới sự hướng dẫn của GV.

Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh	Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS hoạt động theo cá nhân làm phiếu bài tập làm : Bài 1. a) Tính: $4\sqrt{18} - 2\sqrt{50} + \sqrt{98}$. b) Tìm x, biết: $\sqrt{9x} + \sqrt{x} = 12$. c) Rút gọn biểu thức: $A = \sqrt{1 - 4\sqrt{2} + 2\sqrt{3} + 2\sqrt{2}}$. Bài 2. a) Tính: $2\sqrt{27} - 3\sqrt{75} + \sqrt{48}$. b) Tìm x, biết: $\sqrt{x} + \sqrt{4x} = 15$ c) Rút gọn biểu thức: $B = \sqrt{3 - 6\sqrt{3} + 2\sqrt{7} + 4\sqrt{3}}$	Đáp án Bài 1: a) $4\sqrt{18} - 2\sqrt{50} + \sqrt{98}$ $= 12\sqrt{2} - 10\sqrt{2} + 7\sqrt{2}$ $= 9\sqrt{2}$ b) Tìm x, biết: $\sqrt{9x} + \sqrt{x} = 12$. $\Leftrightarrow 3\sqrt{x} + \sqrt{x} = 12 \Leftrightarrow 4\sqrt{x} = 12$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 3$ $\Leftrightarrow x = 9$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.	c) Rút gọn biểu thức: $A = \sqrt{1 - 4\sqrt{2} + 2\sqrt{3 + 2\sqrt{2}}}$ $A = \sqrt{1 - 4\sqrt{2} + 2\sqrt{(1 + \sqrt{2})^2}}$ $A = \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$ $A = \sqrt{2} - 1$ Bài 2: a) Tính : $2\sqrt{27} - 3\sqrt{75} + \sqrt{48}$ $= 6\sqrt{3} - 15\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$ $= -5\sqrt{3}$ b) Tìm x, biết: $\sqrt{x} + \sqrt{4x} = 15.$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} + 2\sqrt{x} = 15 \Leftrightarrow 3\sqrt{x} = 15$ $\Leftrightarrow \sqrt{x} = 5 \Leftrightarrow x = 25$ c) Rút gọn biểu thức: $B = \sqrt{3 - 6\sqrt{3} + 2\sqrt{7 + 4\sqrt{3}}}$ $B = \sqrt{3 - 6\sqrt{3} + 2\sqrt{(2 + \sqrt{3})^2}}$ $B = \sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$ $B = 2 - \sqrt{3}$

B. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG:

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gv: Hệ thống lại các kiến thức đó ôn tập và các dạng bài tập đã giải

Lưu ý cách giải và chốt lại cách làm với mỗi dạng bài

- Yêu cầu cá nhân suy nghĩ và làm bài tập sau:

Bài 1: Giá trị của biểu thức $\sqrt{(2-\sqrt{5})^2}$ bằng

- A. $2+\sqrt{5}$. B. $2-\sqrt{5}$. C. $\sqrt{5}-2$. D. $-\sqrt{5}-2$

Bài 2: a) So sánh: $4\sqrt{3}$ và $3\sqrt{5}$.

b) Rút gọn biểu thức: $A = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3} - \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3} \right) : \frac{3\sqrt{x}}{x-9}$ với $x > 0$ và $x \neq 9$.

c) **Sản phẩm:** HS làm các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị tiết tới kiểm tra giữa học kì 1. Và sau khi KT giữa học kì xong các em xem nội dung hàm số trong chương 2 hàm số bậc nhất

TUẦN: 9

Ngày soạn: 27/10/2023

Tiết 17(Tiết 19 của KHDH) ÔN TẬP GIỮA KỲ 1 PHẦN HÌNH HỌC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống hoá các kiến thức đã học. HS vận dụng được các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông, định lí Pytago, tỉ số lượng giác của góc nhọn, dấu hiệu nhận biết tứ giác đặc biệt để tính được độ dài đoạn thẳng, số đo góc.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:* NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt:* HS vận dụng thành thạo các hệ thức giữa cạnh và đường cao trong tam giác vuông để biến đổi các biểu thức trong bài toán chứng minh đẳng thức hình học.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS :** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:** HS làm việc cá nhân, dưới sự hướng dẫn của GV.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Trò chơi: Vòng quay may mắn:

Câu hỏi:

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH (H thuộc BC), $BC = 5\text{cm}$, $AB = 4\text{cm}$ thì độ dài đoạn thẳng BH bằng

- A. 1cm. B. 3cm. C. 3,2cm. D. 2,2cm.

Câu 2: Một tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông bằng 6cm và 8cm. Độ dài đường cao ứng với cạnh huyền bằng

- A. 2,4cm. B. 4,8cm. C. 3cm. D. 4cm.

Câu 3: Cho tam giác ABC có $A = 90^\circ$, cạnh $AB = 3\text{cm}$, $\tan B = \frac{4}{3}$ thì độ dài cạnh AC bằng

- A. 4cm. B. 5cm. C. 3cm. D. 9cm.

Câu 4: Cho α và β là hai góc nhọn phụ nhau, đẳng thức nào sau đây là **sai**?

- A. $\sin \alpha = \cos \beta$. B. $\cot \alpha = \tan \beta$. C. $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$. D.
 $\tan \alpha = \cot \alpha$

Câu 5: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AI (I thuộc BC), BC = 5cm, AB = 3cm thì độ dài đoạn thẳng BI bằng

- A. 2cm. B. 2,5cm. C. 1,8cm. D. 2,8cm.

Câu 6: Một tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông bằng 3cm và 4cm. Độ dài đường cao ứng với cạnh huyền bằng

- A. 3cm. B. 4cm. C. 2,4cm. D. 4,8cm.

Câu 7: Cho tam giác ABC có $A = 90^\circ$, cạnh AC = 4cm, $\tan C = \frac{3}{4}$ thì độ dài cạnh AB bằng

- A. 3cm. B. 4cm. C. 5cm. D. 9cm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, và tìm ra câu trả lời..

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Hs chọn bông hoa 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

⇒ Bài: Ôn tập kiểm tra giữa kỳ.

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

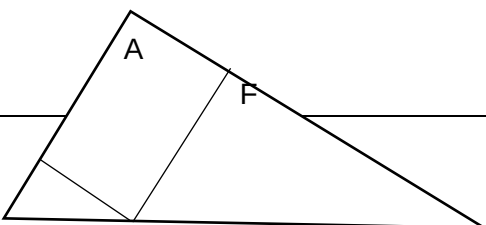
a) Mục tiêu:

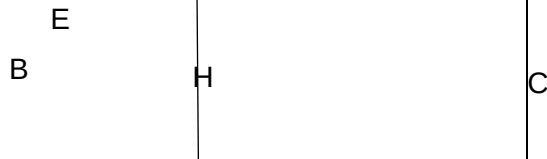
- Học sinh củng cố lại kiến thức của chương I và áp dụng các kiến thức đó giải quyết các bài toán tính toán.

b) Nội dung: HS vận dụng các công thức biến đổi biểu thức tham gia thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập về so sánh số hữu tỉ, tính giá trị biểu thức.

d) Tổ chức thực hiện: HS hoạt động dưới sự hướng dẫn của GV.

Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh	Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động
Bước 1: Thực hiện nhiệm vụ - GV tổ chức cho HS hoạt động theo cá nhân làm phiếu bài tập làm : Bài 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết AB = 12cm, BC = 15cm. 1. Tính độ dài AC và số đo $\hat{B}$, $\hat{C}$.	Đáp án: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết AB = 12cm, BC = 15cm. 

2. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu vuông góc của H lên AB và AC. Tính độ dài đoạn thẳng EF. 3. Chứng minh rằng: $AB^3 \cdot CF = AC^3 \cdot BE$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả	 1. Tính độ dài AC và số đo $\hat{B}, \hat{C}$. Xét Tam giác ABC vuông tại A Theo định lí Pitago ta có: $AC^2 = BC^2 - AB^2 = 16^2 - 12^2 = 225 - 144 = 81$ $AC = 9 \text{ cm}$ Ta có $\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{12}{15} = 0,8 \rightarrow \hat{B} \approx 53^\circ$ $\rightarrow \hat{C} \approx 37^\circ$ 2. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu vuông góc của H lên AB và AC. Tính độ dài đoạn thẳng EF. Có AEHF là hình chữ nhật suy ra $EF = AH$ Có $AH \cdot BC = AB \cdot AC$ Suy ra $AH = 7,2 \text{ cm}$ Suy ra $EF = 7,2 \text{ cm}$ 3. Chứng minh rằng: $AB^3 \cdot CF = AC^3 \cdot BE$ Có $AB^2 = BH \cdot BC, AC^2 = CH \cdot BC$ $BH^2 = AB \cdot BE, CH^2 = AC \cdot CF$ Có $AB^4 = BH^2 \cdot BC^2 = AB \cdot BE \cdot BC^2$ Suy ra $AB^3 = BE \cdot BC^2$ Tương tự $AC^3 = CF \cdot BC^2$ Ta có $\frac{AB^3}{AC^3} = \frac{BE \cdot BC^2}{CF \cdot BC^2}$ Suy ra: $AB^3 \cdot CF = AC^3 \cdot BE$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Ôn tập lí thuyết và bài tập của chương để tiết sau thi giữa học kì 1.

Câu 1. Tam giác ABC vuông tại C, đường cao CH. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AC^2 = AH \cdot CH$. **B.** $AC^2 = AH \cdot AB$. **C.** $AC^2 = AH \cdot BC$. **D.** $AC^2 = BH \cdot AB$.

Câu 2. Tam giác ABC vuông tại A có $AB = 3\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$. Giá trị của $\tan C$ bằng

- A. 1,3. B. 0,75. C. 0,6. D. 0,8.

Câu 3. Cho α, β là hai góc nhọn phụ nhau. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\sin \alpha = \cos \beta$. B. $\sin \alpha = \sin \beta$. C. $\tan \alpha = \cos \beta$. D. $\tan \alpha = \tan \beta$.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới : KT giữa học kì 1 và sau khi thi xong các em chuẩn bị bài 1. Sự xác định đường tròn. Tính chất đối xứng của đường tròn trong chương II – Đường tròn

***RÚT KINH NGHIỆM:**

.....
.....

TUẦN: 9

Ngày soạn: 27/10/2023

Tiết: 17

CHƯƠNG II. HÀM SỐ BẬC NHẤT

§1. NHẮC LẠI VÀ BỔ SUNG KHÁI NIỆM VỀ HÀM SỐ

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được các khái niệm về “hàm số”, “biến số”; hàm số có thể cho bằng bảng, bằng công thức. Khi y là hàm số của x , thì có thể viết $y = f(x)$; $y = g(x)$, ... Giá trị của hàm số $y = f(x)$ tại $x_0, x_1, \dots$ được kí hiệu là $f(x_0), f(x_1), \dots$. Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp điểm tương ứng $(x; f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV giới thiệu: Lớp 7 chúng ta đã được làm quen với khái niệm hàm số, một số khái niệm hàm số, khái niệm mặt phẳng tọa độ; đồ thị hàm số $y = ax$. Ở lớp 9, ngoài ôn tập lại các kiến thức trên ta còn bổ sung thêm một số khái niệm: hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến; đường thẳng song song và xét kĩ một hàm số cụ thể $y = ax + b$ ($a \neq 0$). Tiết học này ta sẽ nhắc lại và bổ sung các khái niệm hàm số.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về khái niệm hàm số

a) **Mục đích:** Hs nắm được khái niệm hàm số

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	Sản phẩm dự kiến												
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv cho Hs ôn lại các khái niệm về hàm số bằng cách trả lời các câu hỏi? - Khi nào đại lượng y được gọi là hàm số của đại lượng thay đổi x? - Hàm số có thể được cho bằng những cách nào? GV: Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 1a; 1b/sgk.tr42 Ví dụ 1a: Em hãy giải thích vì sao y là hàm số của x? Ví dụ 1b: Em hãy giải thích vì sao công thức $y = 2x$ là một hàm số? GV: Các công thức khác ở b) tương tự GV: Trong bảng sau ghi các giá trị tương ứng của x và y. Bảng này có xác định y là hàm số của x không? Vì sao? <table><tr><td>x</td><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>5</td><td>8</td></tr><tr><td>y</td><td>6</td><td>8</td><td>4</td><td>8</td><td>16</td></tr></table>	x	3	4	3	5	8	y	6	8	4	8	16	1. <u>Khái niệm hàm số.</u> * Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho mỗi giá trị của x ta luôn xác định được một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x được gọi là biến số * Hàm số có thể được cho bằng bảng hoặc bằng công thức Ví dụ:(sgk.tr42) * Khi y là hàm số của x ta có thể viết: $y = f(x)$; $y = g(x)$... * Khi x thay đổi mà y luôn nhận một giá trị không đổi
x	3	4	3	5	8								
y	6	8	4	8	16								

GV: Ở hàm số $y = 2x + 3$, biến số x có thể lấy các giá trị tùy ý, vì sao? Ở hàm số $y = \frac{4}{x}$, biến số x có thể lấy giá trị nào? Vì sao? GV: Khi x thay đổi mà y luôn nhận 1 giá trị thì y có là hàm số không? GV yêu cầu HS làm ?1 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	thì hàm số y được gọi là hàm hằng.

Hoạt động 2: Tìm hiểu khái niệm đồ thị hàm số.

a) Mục đích: Hs nắm khái niệm đồ thị hàm số.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	2. <u>Đồ thị của hàm số.</u>

Gv tổ chức cho Hs làm ?2 từ đó rút ra khái niệm về đồ thị của hàm số.

GV: Yêu cầu HS làm ?2. Kẻ sẵn 2 hệ tọa độ Oxy lên bảng (bảng có sẵn lưới ô vuông)

GV: Thế nào là đồ thị của hàm số $y = f(x)$?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

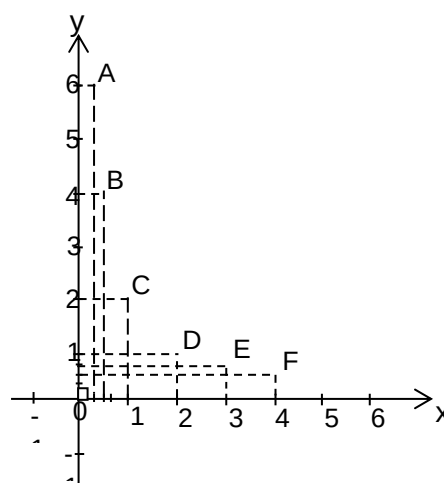
+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

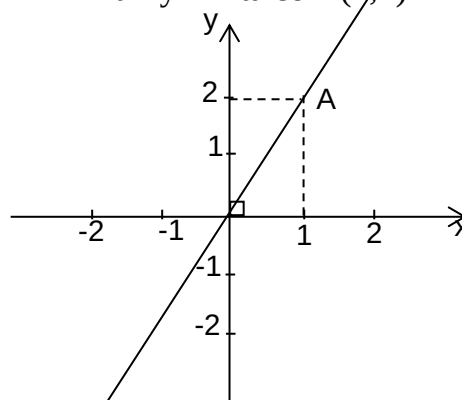
- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

? 2 a)



b) Với $x = 1$ thì $y = 2$ ta có $A(1;2)$



	*Tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng $(x ; f(x))$ trên mặt phẳng tọa độ được gọi là đồ thị của hàm số $y = f(x)$

Hoạt động 3: Tìm hiểu về Hàm số đồng biến, nghịch biến

a) **Mục đích:** Hs nắm được hàm số đồng biến, nghịch biến

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho Hs hoạt động nhóm làm ?3 tính các giá trị của hàm số từ đó xây dựng khái niệm về tính đồng biến, nghịch biến của hàm số. GV Cho HS làm ?3 theo 3 nhóm trong thời gian 3 phút GV: Biểu thức $2x + 1$ xác định với những giá trị nào của x? GV: Hãy nhận xét: khi x tăng dần các giá trị tương ứng của $y = 2x + 1$ thế nào? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	3. <u>Hàm số đồng biến, nghịch biến.</u> Một cách tổng quát: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định với mọi x thuộc R. Với mọi x_1, x_2 bất kì thuộc R *Nếu $x_1 < x_2$ mà $f(x_1) < f(x_2)$ thì hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên R *Nếu $x_1 < x_2$ mà $f(x_1) > f(x_2)$ thì hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên R

+ HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gv tổ chức cho Hs làm bài tập 1a sgk.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Cho HS làm bài 2/ SGK/45

- Hàm số trên là hàm số đồng biến hay nghịch biến?

Câu 1: Nêu khái niệm hàm số? Thế nào là hàm hằng?

Câu 2: Nêu cách tính giá trị của hàm số?

Câu 3: Bài tập 1.2.3 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.
- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập.

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 9

Ngày soạn: 27/10/2023

Tiết 17

CHƯƠNG II: ĐƯỜNG TRÒN

§1. SỰ XÁC ĐỊNH ĐƯỜNG TRÒN. TÍNH CHẤT ĐỐI XỨNG CỦA ĐƯỜNG TRÒN

I .MỤC TIÊU:

1.Kiến thức:

-Học sinh nắm được định nghĩa đường tròn, các cách xác định một đường tròn, đường tròn ngoại tiếp tam giác và tam giác nội tiếp đường tròn .

- HS nắm được đường tròn là hình có tâm đối xứng, có trục đối xứng

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích**: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung**: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm**: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện**:

GV: giới thiệu 4 chủ đề chính của chương .

-Chủ đề 1:Sự xác định đường tròn và các tính chất của đường tròn .

-Chủ đề 2:Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn.

-Chủ đề 3: Vị trí tương đối của 2 đường tròn .

-Chủ đề 4:Quan hệ giữa đường tròn và tam giác .

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

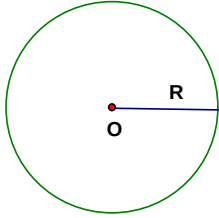
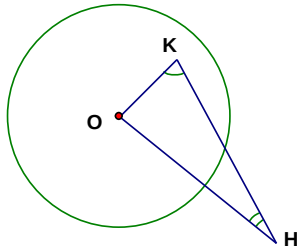
Hoạt động 1: Nhắc lại về đường tròn

a) **Mục đích**: Hs nắm được kiến thức về đường tròn

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: -GV yêu cầu hs vẽ đường tròn tâm O bán kính R. - Nêu định nghĩa đường tròn.? -GV treo bảng phụ giới thiệu 3 vị trí tương đối của điểm M đối với (O;R)?Em hãy cho biết các hệ thức liên hệ giữa độ dài OM và bán kính R của (O) trong từng trường hợp - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	<u>I .Nhắc lại về đường tròn :</u> (sgk) -Kí hiệu : (O;R) hoặc (O) a) Điểm M nằm ngoài (O;R) $\Leftrightarrow OM > R$ b) Điểm M nằm trên (O;R) $\Leftrightarrow OM = R$ c) Điểm M nằm bên trong (o;R) $\Leftrightarrow OM < R$  Giải : Ta có :OH > R (do H nằm ngoài (o;R) OK < R (do K nằm trong (o;R) $\Rightarrow$ OH > OK Vậy: $\widehat{OKH} > \widehat{OHK}$ (theo định lý về góc và cạnh đối diện trong tam giác) 

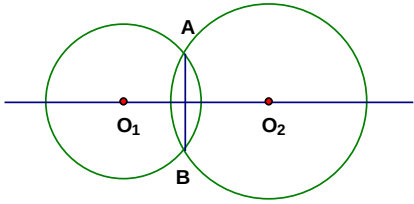
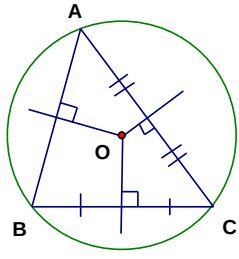
Hoạt động 2: Cách xác định đường tròn

a) Mục đích: Hs nắm được cách xác định đường tròn

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Một đường tròn được xác định khi biết những yếu tố nào? GV cho hs thực hiện ?.2 a) Hãy vẽ một đường tròn qua 2 điểm A và B? b) Có bao nhiêu đường tròn như vậy? Tâm của chúng nằm trên đường tròn nào ? GV cho HS thực hiện ?.3 -Cho 3 điểm A ,B ,C không thẳng hàng. Hãy vẽ đường tròn qua 3 điểm đó -Vẽ được bao nhiêu đường tròn? vì sao ? - Vậy qua bao nhiêu điểm ta vẽ được một đường tròn duy nhất ?. - Tại sao qua 3 điểm thẳng hàng không xác định được đường tròn?. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.	<u>II .Cách xác định đường tròn:</u> <u>1.Đường tròn qua 2 điểm:</u> có vô số đường tròn qua 2 điểm.Tâm của các đường tròn đó nằm trên đường trung trực của đt nối 2 điểm đó .  <u>2.Đường tròn qua 3 điểm không thẳng hàng :</u> Qua 3 điểm không thẳng hàng ta vẽ được 1 và Chỉ 1 đường tròn, -Tâm của đường tròn là giao điểm của 2 đường trung trực hai cạnh của tam giác  Tam giác ABC gọi là nội tiếp đường tròn(O)

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

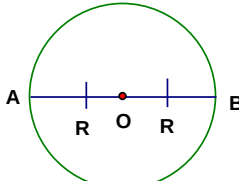
Hoạt động 3: Tìm hiểu tâm đối xứng và trục đối xứng

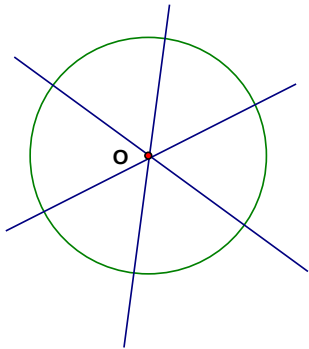
a) Mục đích: HS nắm được tâm đối xứng và trục đối xứng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Có phải đường tròn là hình có tâm đối xứng không ?.Em hãy thực hiện ?4 GV hướng dẫn HS thực hiện : -Lấy miếng bìa hình tròn - Vẽ 1 đường thẳng đi qua tâm của miếng bìa -Gấp miếng bìa hình tròn đó theo đường thẳng vừa vẽ. - Hãy nêu nhận xét? Đường tròn có bao nhiêu trục đối xứng? - Hãy thực hiện ?5 - Để chứng minh $O \in (O;R)$, cần chứng minh điều gì?	<u>III. Tâm đối xứng:</u> ?4 Ta có $OA=OA'$ mà $OA=R$ nên có $OA'=R$ $\Rightarrow A' \in R.$  Kết luận (SGK) <u>IV.Trục đối xứng:</u>

- Để chứng minh $OC' = R$, cần chứng minh điều gì? - AB là trung trực của CC', vì sao ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	-Kết luận :SGK.  ?5 Ta có :C và C' đối xứng nhau qua AB.Nên AB là trung trực của CC'.Ta lại có $O \in AB \Rightarrow OC' = OC = R$. Vậy $C \in (O;R)$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

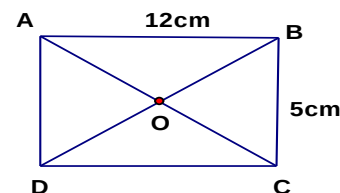
a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

*Bài 2/100: HS thực hiện thảo luận nhóm

* Bài 3 trang 100

?Để chứng minh $A, B, C \in$ cùng 1 đường tròn tâm O ta chứng minh điều gì?



c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Nêu cách nhận biết 1 điểm nằm trong ,nằm ngoài hay nằm trên đường tròn ?
- Nêu các cách xác định 1 đường tròn?
- Nêu các tính chất của đường tròn?

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN 10

Ngày soạn: 5/11/2023

Tiết 18:LUYỆN TẬP

I. Mục tiêu:

Qua bài này giúp HS:

1. Kiến thức

- Củng cố thêm về định nghĩa và tính chất của hàm số bậc nhất $y = ax + b$ ($a \neq 0$)
- Xác định được một hàm số cho trước có phải là hàm số bậc nhất hay không, là hàm số đồng biến hay nghịch biến.
- Biểu diễn được tọa độ của điểm trên mặt phẳng tọa độ.

2. Kỹ năng

- Biểu diễn được tọa độ của điểm trên mặt phẳng tọa độ.
- Biết cách phân biệt một hàm số bậc nhất là đồng biến hay nghịch biến.

3. Thái độ

- Nghiêm túc và hứng thú học tập

4. Định hướng năng lực, phẩm chất

- Năng lực tính toán
- Năng lực giải quyết vấn đề
- Năng lực hợp tác.
- Năng lực ngôn ngữ
- Năng lực giao tiếp.
- Năng lực tự học.

* **Phẩm chất:** Tự tin, tự chủ.

II. Chuẩn bị:

- Gv : Giáo án, sách, phần mẫu, bảng nhóm.
- Hs: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

III. Phương tiện và đồ dùng dạy học

- Thước, bút dạ, bảng phụ, bảng nhóm.

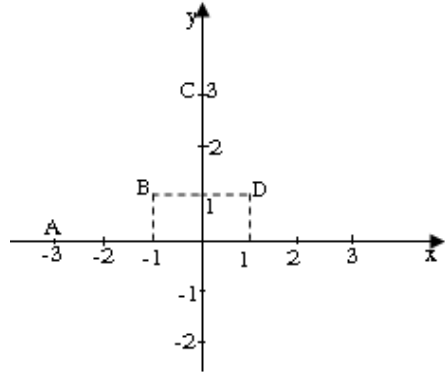
IV. Tiến trình dạy học:

1. Ổn định :(1 phút)

2. Kiểm tra bài cũ (Kết hợp trong bài)

3. Bài mới :

Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Kiến thức cần đạt
Hoạt động 1: Chữa bài tập về nhà (7 phút) - Mục tiêu: HS trình bày lại được bài tập 7 SBT đã cho về nhà, nhắc lại được hàm số bậc nhất đồng biến, nghịch biến khi nào? - Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật động não. - Năng lực: Tính toán, giải quyết vấn đề.		
Gv yêu cầu 1 HS chữa bài 7 SBT tr62 Gv kiểm tra bài tập của 1 số Hs Gv gọi 1 hs Tb đứng tại chỗ nhận xét bài trên bảng và hỏi: Hàm số $y = ax + b$ với $a \neq 0$ đồng biến khi nào? Nghịch biến khi nào? ? hàm số $y = (m+1)x + 5$ là h/số bậc nhất khi nào? Gv đánh giá việc chuẩn bị bài của hs và đặt vấn đề sang hoạt động 2	HS chữa bài Hs nhận xét và trả lời Khi $m \neq -1$ Hs chữa đúng bài vào vở	Bài 9 Hàm số $y = (m+1)x + 5$ a) Đồng biến khi $m + 1 > 0$ $\Leftrightarrow m > -1$ b) Nghịch biến khi $m + 1 < 0$ $\Leftrightarrow m < -1$

Hoạt động 2: Luyện tập (36 phút) - Mục tiêu: HS biểu diễn được các điểm cho trước trên mặt phẳng tọa độ. Xác định được điều kiện để một hàm số là hàm số bậc nhất. Xét được tính đồng biến, nghịch biến của một hàm số bậc nhất. - Phương pháp: Nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật động não. - Năng lực: Tính toán, giải quyết vấn đề.		
Bài 11 SGK SGK - Gv treo bảng phụ có vẽ sẵn hệ trục tọa độ yêu cầu HS biểu diễn tọa độ các điểm trên mặt phẳng tọa độ. - Gọi 4 HS lần lượt biểu diễn. Gv chốt: - Tập hợp các điểm có tung độ bằng 0 là trục hoành có phương trình $y = 0$ - Tập hợp các điểm có hoành độ bằng 0 là trục tung có phương trình $x = 0$	HS còn lại làm bài vào vở quan sát để nhận xét góp ý. (Dành cho HS TB)	Dạng 1 : Biểu diễn điểm trên mp tọa độ (10 phút) Bài 11 A(-3; 0) ; B(-1; 1) ; C(0; 3) D(1; 1) ; E(3; 0) ; F(1 ; -1) G(0 ; -3) ; H(-1 ; -1) 
Bài 13 SGK tr48 ? Xác định hệ số a trong mỗi hàm số? Gv cho Hs hoạt động cá nhân làm bài trong 3 phút (Cho 1 HS làm trên bảng phụ) GV gọi Hs nhận xét và chữa bài trên bảng phụ Thu 5 bài của hs yêu cầu các Hs khác chấm chéo và lấy điểm	Hs đứng tại chỗ trả lời Hs HĐ cá nhân, tự giác làm bài Hs nhận xét chéo bài nhau	Dạng 2 : Xác định hàm số bậc nhất (9 phút) Bài 13 a) Hàm số $y = \sqrt{5-m}(x-1)$ là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow \sqrt{5-m} \neq 0; 5-m \geq 0$ $\Leftrightarrow 5-m > 0$ $\Leftrightarrow m < 5$ b) hàm số $y = \frac{m+1}{m-1}x + 3,5$ là hàm số bậc nhất $\Leftrightarrow \frac{m+1}{m-1} \neq 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m-1 \neq 0 \\ m+1 \neq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 1 \\ m \neq -1 \end{cases}$

Gv chú ý Hs tìm điều kiện để phân thức xác định Bài 14 SGK tr48 Gv yêu cầu HS đọc bài ? Bài toán cho gì? Yêu cầu những gì? Gv yêu cầu hs HĐN bàn làm bài trong 5 phút Gv quan sát các nhóm Gv chữa bài nhóm nhanh nhất và yêu cầu các nhóm còn lại chữa chéo Gv chốt kiến thức toàn bài	- HS đứng tại chỗ trình bày - HS đọc đề - Hs trả lời Hs HĐN làm bài Hs cùng Gv chữa bài các nhóm Hs chú ý lắng nghe và chữa bài vào vở	Dạng 3 : Hàm số đồng biến – nghịch biến (17 phút) Bài 14 a) Hàm số $y = (1 - \sqrt{5})x - 1$ (1) Ta có: $a = 1 - \sqrt{5} < 0$ Vậy hàm số đã cho nghịch biến trên R b) Thay $x = 1 + \sqrt{5}$ vào hàm số (1) Ta có $y = (1 - \sqrt{5})(1 + \sqrt{5}) - 1$ $y = -5$ c) Thay $y = \sqrt{5}$ vào hàm số (1) Ta có $\sqrt{5} = (1 - \sqrt{5})x - 1$ $\Leftrightarrow (\sqrt{5} + 1) = (1 - \sqrt{5})x$ $\Leftrightarrow x = \frac{\sqrt{5} + 1}{1 - \sqrt{5}}$ $\Leftrightarrow x = \frac{(\sqrt{5} + 1)^2}{-4}$ $\Leftrightarrow x = \frac{2(3 + \sqrt{5})}{-4}$ $\Leftrightarrow x = -\frac{3 + \sqrt{5}}{2}$
Hoạt động 3: Giao việc về nhà (1 phút) - Mục tiêu: - HS chủ động làm các bài tập về nhà để củng cố kiến thức đã học. - HS chuẩn bị bài mới giúp tiếp thu tri thức sẽ học trong buổi sau. - Kỹ thuật sử dụng: Kỹ thuật viết tích cực - Năng lực: Giải quyết vấn đề.		
GV: Giao nội dung và hướng dẫn việc làm bài tập ở nhà.	Học sinh ghi vào vở để thực hiện.	Bài cũ ➤ Xem lại các bài đã chữa ➤ Làm bài tập 12 sgk trang 48, bài tập 9,12,13 sbt.

		Bài mới Đọc trước bài Đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$). Tìm hiểu dạng đồ thị và cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$). ➤ Trả lời các câu hỏi trong SGK.

Tiết 18

LUYỆN TẬP

I.MỤC TIÊU:

1.Kiến thức:

- Học sinh nắm được định nghĩa đường tròn, các cách xác định một đường tròn, đường tròn ngoại tiếp tam giác và tam giác nội tiếp đường tròn .

- HS nắm được đường tròn là hình có tâm đối xứng, có trục đối xứng

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính.NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

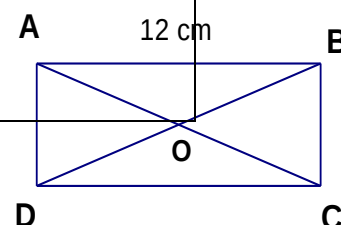
2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức lớp.

2. Bài mới:

Hoạt động của thầy và trò	Nội dung
Hoạt động: Sửa bài tập về nhà	1.Sửa bài tập về nhà
Gv: Gọi Hs đọc đề bài 1.Sgk	Bài 1 .Sgk /99 Gọi O là giao điểm của



Yêu cầu Hs lên sửa bài về nhà
Hs cả lớp theo dõi nhận xét
Gv: Uốn nắn sửa sai
Hd : Nếu Hs không làm được
 - Để chứng minh 4 điểm A ; B ; C ; D cùng thuộc một đường tròn ta làm như thế nào ?
 - Vậy để chứng minh OA = OB = OC ta dựa vào yếu tố nào ?

Hoạt động: Luyện tập

Gv: Treo đề bài 7 lên bảng phụ
H : Để có khẳng định đúng ta cần nói như thế nào ? Vì sao ?
Gv: Hd vẽ hình tạm ,yêu cầu Hs phân tích đi lên để tìm cách xác định tâm O.
H : Vậy tâm O của đường tròn này là giao điểm của các đường nào ?

Gv: Ghi treo đề bài làm thêm trên bảng phụ : Cho $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 90^\circ$ trung tuyến AM ; $AB = 6$ $AC = 8$.Chứng minh rằng

a) Các điểm A;B;C cùng thuộc một đường tròn .

b) Trên tia đối của tia MA lấy các điểm D,E,F sao cho

$MD = 4$, $ME = 6$, $MF = 5$.Hãy xác định vị trí của mỗi điểm D E,F với đường tròn (M)

Gv : Hd cùng Hs làm bài tập trên
Gv : Yêu cầu Hs đọc đề bài 12. Sbt

Hs : Hoạt động theo nhóm làm bài tập trên theo yêu cầu sau :

- Vì sao AD là đường kính của đường tròn (O) ?
- Tính số đo góc ACD
- Cho $BC = 24\text{cm}$

$AC = 20\text{cm}$ Tính đường cao AH bán kính của đường tròn (O) ?

hai đường chéo AC và BD. Ta có $OA = OB = OC$ nên bốn điểm A;B;C; D cùng thuộc một đường tròn (O; OA)
 Mà $AC = \sqrt{12^2 + 5^2} = \sqrt{169} = 13(\text{cm})$
 Vậy bán kính của đường tròn đó là :
 $OA = \frac{1}{2} \cdot AC = \frac{1}{2} \cdot 13 = 6,5\text{cm}$

2.Luyện tập bài mới

Bài 7 .Sgk / 101 Các khẳng định đúng là
 Nối (1) với (4) ; (2) với (6) ; (3) với (5)

Bài 8.Sgk / 101

Vì $OB = OC = R$ nên O thuộc đường trung trực của BC vậy tâm O của đường tròn này là giao điểm của tia Ay là đường trung trực của BC

Bài tập làm thêm

Bài1 : a) $\triangle ABC$ có $\hat{A} = 90^\circ$.Trung tuyến AM

$$\Rightarrow AM = BM = CM \quad A$$

(Tính chất đường trung tuyến của tam giác vuông

$$\Rightarrow A ; B ; C \in (M ; BC) \quad B \quad M \quad C$$

b) Theo định lí Py -ta - go D

$$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} \quad F$$

$$E \quad = \sqrt{100} = 10(\text{cm}) \text{ Vậy bán kính đường tròn (M) là}$$

$$R = MB = \frac{1}{2} \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 10 = 5 (\text{cm})$$

Vì $MD = 4\text{ cm}$ nên $MD < R \Rightarrow D$ nằm bên trong đường tròn (M) . Do $ME = 6\text{ cm}$ nên $ME > R$

$\rightarrow E$ nằm ngoài đường tròn (M). Vì $MF = 5\text{ cm}$ nên $MF = R$.Vậy F nằm trên đường tròn (M)

Gv : Kiểm tra hoạt động của các nhóm Yêu cầu đại diện nhóm lên trình bày bài làm của nhóm mình H : Nêu cách tính AC ; AD ? H : ở bài tập này đã áp dụng kiến thức nào để tính bán kính đường tròn (O) ?	Bài 2 (bài 12 .Sbt) A a) ΔABC cân tại A nên AH là đường cao đồng thời là trung trực của BC hay AD là trung trực của BC B C $=>$ Tâm $O \in AD$ (Vì O là giao điểm 3 đường trung trực của ΔABC) $=>$ AD là đường kính của đường tròn (O) H b) ΔADC có trung tuyến CO thuộc cạnh A và $CO = \frac{1}{2} AD$ nên ΔADC vuông tại C . D $\angle ACD = 90^\circ$ c) Ta có $BH = HC = \frac{1}{2} BC = \frac{1}{2} .24 = 12$ (cm) áp dụng định lí Py-ta-go vào tam giác vuông AHC có AH = $\sqrt{AC^2 - HC^2} = \sqrt{20^2 - 12^2} = \sqrt{256} = 16 \text{ (cm)}$ áp dụng các hệ thức lượng trong tam giác vuông ADC ta có : $AC^2 = AD . AH$ $\Rightarrow AD = \frac{AC^2}{AH} = \frac{20^2}{16} = 25 \text{ (cm)}$ Vậy bán kính đường tròn (O) bằng 12,5 cm

4. Hướng dẫn về nhà

-Về học kĩ bài đã học, làm phần bài còn lại và làm thêm bài tập 6; 8; 9;11/SBT

Tiết 20+20: KIỂM TRA GIỮA KỲ 1(cả Đại số và Hình học)

TUẦN: 11

Ngày soạn: 11/11/2023

Tiết: 21

§2§3. HÀM SỐ BẬC NHẤT – ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT(t1)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu các khái niệm và các tính chất của hàm số bậc nhất.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gv hướng dẫn Hs từng bước giải bài toán thực tế trong sgk để xây dựng khái niệm về hàm số bậc nhất.

GV: Yêu cầu HS làm ?1 điền vào chỗ trống(...) cho đúng

GV: Yêu cầu HS làm ?2

H: Em hãy giải thích tại sao đại lượng s là hàm số của t?

GV: Lưu ý HS trong công thức $s = 50t + 8$. Nếu thay s bởi chữ y , t bởi chữ x ta có công thức hàm số quen thuộc: $y = 50x + 8$. Nếu thay 50 bởi chữ a và 8 bởi chữ b thì ta có $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là hàm số bậc nhất

H: Vậy hàm số bậc nhất là gì?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về Khái niệm hàm số bậc nhất.

a) **Mục đích:** HS nắm được khái niệm hàm số bậc nhất.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Vậy hàm số bậc nhất là gì? GV: Cho bài tập: Các hàm số sau có phải là hàm số bậc nhất không? vì sao? Nếu là hàm số bậc nhất, hãy chỉ ra hệ số a, b? (Bảng phụ) a) $y = 5x + 3$; b) $y = 1 - 5x$; c) $y = 2x^2 + 3$; d) $y = -0,5x$; e) $y = mx + 2$; f) $y = 0.x + 7$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả	1. Khái niệm về hàm số bậc nhất. * Bài toán : (sgk.tr46) * Định nghĩa: Hàm số bậc nhất là hàm số được cho bởi công thức $y = ax + b$. Trong đó a, b là các số cho trước và $a \neq 0$ ► Chú ý: Khi $b = 0$, hàm số có dạng $y = ax$ (đã học ở lớp 7)

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

Hoạt động 2: Tìm hiểu về Tính chất của hàm số bậc nhất.

a) Mục đích: Hs nắm được tính chất của hàm số bậc nhất.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv hướng dẫn Hs tìm hiểu ví dụ sgk để tìm hiểu tính chất của h.số bậc nhất. GV: Xét hàm số: $y = f(x) = -3x + 1$. H: Hàm số $y = f(x) = -3x + 1$ xác định với những giá trị nào của x? Vì sao? H: Hãy chứng minh hàm số $y = -3x + 1$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$? GV: Yêu cầu HS làm [?]3 GV: Theo chứng minh trên hàm số $y = -3x + 1$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$. Hàm số $y = 3x + 1$ đồng biến trên $\mathbb{R}$. Hãy nhận xét về hệ số a? Từ ví dụ, Gv tổng quát tính chất của hàm số bậc nhất.	2. Tính chất VD: (sgk.tr47) [?]3 Lấy $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$ sao cho $x_1 < x_2$ $f(x_1) = 3x_1 + 1$ $f(x_2) = 3x_2 + 1$ ta có $x_1 < x_2 \Rightarrow 3x_1 < 3x_2$ $\Rightarrow 3x_1 + 1 < 3x_2 + 1$ $\Rightarrow f(x_1) < f(x_2)$ Vì $x_1 < x_2$ suy ra $f(x_1) < f(x_2)$ thì hàm số $y = 3x + 1$ đồng biến trên $\mathbb{R}$.

H: Vậy tổng quát, hàm số bậc nhất $y = ax + b$ đồng biến khi nào? nghịch biến khi nào? GV: Qua bài tập * các hàm bậc nhất nào đồng biến? nghịch biến? Vì sao? GV: Cho HS làm ?4 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Tổng quát: Hàm số bậc nhất $y = ax + b$ xác định với mọi giá trị x thuộc R và có tính chất sau: a) Đồng biến trên R, khi $a > 0$. b) Nghịch biến trên R, khi $a < 0$?4

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Gv gọi Hs lên bảng làm bài tập: Bài tập 8/sgk

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gv hướng dẫn Hs thực hiện bài tập 9

- Hãy xác định các hệ số a, b của hàm số?
- Hãy nhắc lại điều kiện để hàm số đồng biến, nghịch biến?
- Dự theo yêu cầu bài toán ta sẽ làm như thế nào?

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới Hàm số bậc nhất – Đồ thị của hàm số bậc nhất (tt)

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 11

Ngày soạn: 11/11/2023

Tiết: 22

§2§3. HÀM SỐ BẬC NHẤT – ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ BẬC NHẤT (tiếp theo)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS hiểu được đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng luôn cắt trục tung tại điểm có tung độ là b , song song với đường thẳng $y = ax$ nếu $b \neq 0$ và trùng với đường thẳng $y = ax$ nếu $b = 0$.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích**: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung**: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm**: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện**: chữa bài tập vận dụng và GV dân dắt vào bài.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

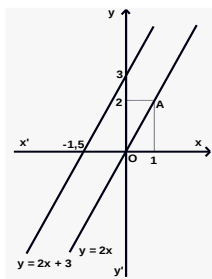
Hoạt động 1: Xây dựng khái niệm đồ thị Hàm số $y = ax + b$

a) **Mục đích**: Hs nắm được khái niệm đồ thị hàm số $y = ax + b$

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	Sản phẩm dự kiến																								
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho Hs hoạt động nhóm làm bài tập ?2. Gv treo bảng phụ về đồ thị hai hàm số trên để hướng dẫn Hs đưa ra khái niệm đồ thị hàm số trên thông qua các câu hỏi sau. H: Với cùng giá trị của biến x, hãy nhận xét các giá trị tương ứng của hai hàm số $y = 2x$ và $y = 2x + 3$? H: Đồ thị của hàm số $y = 2x$ là đường như thế nào ? H: Dựa vào nhận xét ở ?2 hãy nhận định về đồ thị của hàm số $y = 2x + 3$? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	3. Đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$). ?1 ?2 <table><tr><td>x</td><td>-3</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>$y = 2x$</td><td>-6</td><td>-4</td><td>-2</td><td>0</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td></tr><tr><td>$y = 2x + 3$</td><td>-3</td><td>-1</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td></tr></table> * Tổng quát : Đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng: - Cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng b - Song song với đường thẳng $y = ax$, nếu $b \neq 0$ trùng với đường 	x	-3	-2	-1	0	1	2	3	$y = 2x$	-6	-4	-2	0	2	4	6	$y = 2x + 3$	-3	-1	1	3	5	7	9
x	-3	-2	-1	0	1	2	3																		
$y = 2x$	-6	-4	-2	0	2	4	6																		
$y = 2x + 3$	-3	-1	1	3	5	7	9																		

	thẳng $y = ax$, nếu $b = 0$ * Chú ý : (sgk.tr50)

Hoạt động 2: Tìm hiểu về Cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

a) Mục đích: Hs nắm được Cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv cho Hs tổng kết cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax + b$ dựa vào các kết quả đã làm ở mục 1. H: Khi $b = 0$ thì hàm số có dạng $y = ax$ với ($a \neq 0$) H: Muốn vẽ đồ thị của hàm số này ta làm thế nào? H: Khi $b \neq 0$, làm thế nào để vẽ được đồ thị hàm số $y = ax + b$? H: Làm thế nào để xác định được hai điểm này? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV	4. <u>Cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$).</u> * Cách vẽ: (sgk.tr51) Bước 1: xác định điểm nằm trên trục tung. Cho $x = 0$ thì $y = b$ ta được điểm $A(0 ; b)$ b) xác định điểm thuộc trục hoành Cho $y = 0$ thì $x = -\frac{b}{a}$ ta được điểm $B\left(-\frac{b}{a}; 0\right)$ Bước 2: Vẽ đường thẳng đi qua hai điểm A, B trên mặt phẳng tọa độ, ta được đồ thị hàm số cần tìm.

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gv yêu cầu Hs hoạt động nhóm làm ?3

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu định nghĩa đồ thị hàm số bậc nhất? (M1)

Câu 2: Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax + b$? (M2)

Câu 3: Bài tập 15.17 sgk (M3)

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.
- Chuẩn bị nội dung Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 11

Ngày soạn: 11/11/2023

Tiết: 21

§2 . ĐƯỜNG KÍNH VÀ DÂY CỦA ĐƯỜNG TRÒN

I.MỤC TIÊU:

1.Kiến thức:

- HS nắm đường kính là dây lợi nhất trong các dây của đường tròn , nắm được 2 định lý về đường kính vuông góc với dây và đường kính đi qua trung điểm của 1 dây không đi qua tâm.
- HS biết vận dụng các định lý để chứng minh đường kính đi qua trung điểm của 1 dây ,đường kính vuông góc với dây

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính.NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS :** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV: Yêu cầu HS vẽ đường tròn ngoại tiếp của tam giác vuông ($\hat{A}=90^\circ$) Hãy chỉ rõ tâm, đường kính, và các dây của đường tròn đó ?

* Trả lời : Tâm là trung điểm của đoạn BC.

Đường kính là BC; Dây là AB, AC

Gv đặt vấn đề : Cho (O;R) trong các cửa đường tròn , dây lớn nhất là dây như thế nào ? Dây đó có độ dài bằng bao nhiêu ?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

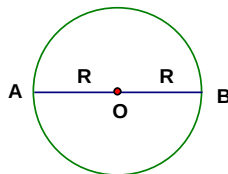
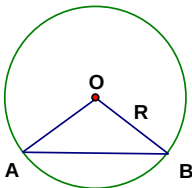
Hoạt động 1: Tìm hiểu về So sánh độ dài của đường kính và dây

a) **Mục đích:** Hs So sánh độ dài của đường kính và dây

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: -GV yêu cầu hs đọc đề bài toán ? Đường kính có phải là dây của đường tròn không? Vậy ta cần xét AB trong mấy trường hợp? Nếu AB là đường kính thì độ dài AB là bao nhiêu? Nếu AB không là đường kính thì dây AB có quan hệ thế nào với $OA + OB$? Tại sao? Từ hai trường hợp trên em có kết luận gì về độ dài của dây AB? Vậy thì lúc nào thì dây AB lớn nhất . HS: đọc định lí 1.tr:103 (sgk) - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	<u>I.So sánh độ dài của đường kính và dây :</u> 1.Bài toán (sgk) Giải: a) Trường hợp dây AB là đường kính:$AB=2.R$  b) Trường hợp dây AB không là đường kính:  Ta có $AB < OA + OB = 2R$ (bất đẳng thức Δ) Vậy :$AB \leq 2R$ <u>2.Định lí 1(SGK)</u>

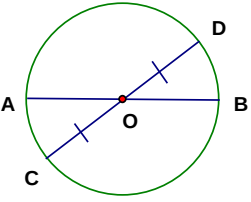
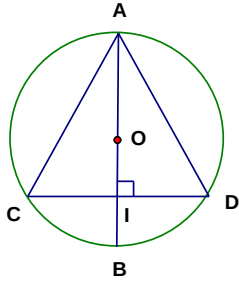
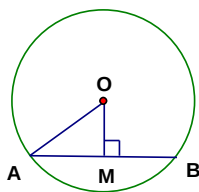
Hoạt động 2: Tìm hiểu về Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây

a) **Mục đích:** Hs nắm được

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV vẽ đường tròn $(O;R)$; đường kính $AB \perp$ với dây CD tại I. ?Em hãy so sánh độ dài IC và ID? Có bao nhiêu cách để so sánh . ? Nếu CD là đường kính thì kết quả trên còn đúng không ? Em hãy rút ra nhận xét từ kết quả trên. ?Hãy thực hiện ?.1 HS: Hình vẽ : AB không vuông góc với CD. ?Cần bổ sung thêm điều kiện nào thì đường kính AB đi qua trung điểm của dây CD sẽ vuông góc với CD. ? Hãy thực hiện ?.2 ?Từ giả thiết:$AM=MB$, suy ra được điều gì? Căn cứ vào đâu?	<u>II. Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây:</u> 1. Định lí 2 (SGK) Ta có $\triangle COD$ cân tại O ($OC=OD=R$). Do đó đường cao OI đồng thời là trung tuyến Vậy :$IC=ID$  <u>2. Định lí 3 (đảo của định lí 2)</u> -AB là đường kính -AB cắt CD tại $I \Rightarrow AB \perp CD$ - $I \neq O; IC=ID$?.2  CM: Ta có $MA=MB$ (theo gt) $\Rightarrow OM \perp AB$(định lí

?Như vậy để tính độ dài dây AB ta chỉ cần tính độ dài đoạn nào . ? Làm thế nào để tính AM. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây) $\Rightarrow \Delta AMO$ vuông tại M $\Rightarrow AM = \sqrt{OA^2 - OM^2}$ (định lý Pitago) $\Rightarrow AM = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12cm$ $\Rightarrow AB = 2.AM = 2.12 = 24cm$ Vậy: $AB = 24 (cm)$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Phát biểu định lý so sánh độ dài của đường kính và dây?

- Phát biểu định lý quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây ?Hai định lý này có mối quan hệ như thế nào với nhau?Nêu điều kiện để định lý đảo hoàn toàn đúng ?

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Học thuộc và chứng minh được 3 định lí đã học.
- Làm bài tập 10,11 SGK.
- Hệ thống kiến thức và tìm bài nâng cao

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới: §3: Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 11

Ngày soạn: 11/11/2023

Tiết: 22

§3: LIÊN HỆ GIỮA DÂY VÀ KHOẢNG CÁCH TỪ TÂM ĐẾN DÂY

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:- HS nắm được hai định lí về liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây

2. Năng lực:

- Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học; - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết); - Năng lực mô hình hóa toán; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

3. Phẩm chất: Khắc sâu thêm các phẩm chất như- Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung; - Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên; - Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

B. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

- GV: - Thước thẳng, compa, phấn màu, bảng phụ.
- HS : - Thước thẳng, compa.

C. TIẾN TRÌNH DẠY – HỌC

Hoạt động 1. KHỞI ĐỘNG.

Mục tiêu: Kích thích sự tập trung của học sinh.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thuyết trình.

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân.

Phương tiện, thiết bị dạy học: Bảng phụ.

Sản phẩm: học sinh trả lời được câu hỏi.

<i>Nội dung</i>	<i>Sản phẩm</i>
<i>GV giao nhiệm vụ học tập</i> Vẽ sơ đồ tư duy ghi nhớ nội dung các định lý về quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây? <i>Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ.</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> <i>GV nhắc lại kiến thức cũ và đặt vấn đề vào bài mới.</i>	HS vẽ sơ đồ tư duy

Hoạt động 2. Hình thành kiến thức.

Hoạt động 2.1: 1. BÀI TOÁN

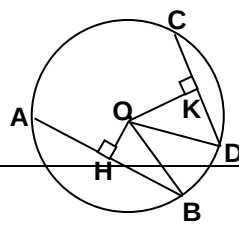
Mục tiêu: HS biết vận dụng các định lý về quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây để giải toán

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thuyết trình, vấn đáp, gợi mở.

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân.

Phương tiện, thiết bị dạy học: các nội dung trong SGK.

Sản phẩm: bài làm của HS..

<i>Nội dung</i>	<i>Sản phẩm</i>
<i>GV giao nhiệm vụ học tập</i> (Đưa đề bài toán /tr104, sgk lên bảng phụ). GV từng bước vẽ hình, HS vẽ theo.	1. Bài toán. 

- Vẽ đường tròn (O,R). - Vẽ hai dây AB và CD (khác đường kính). - Vẽ OH, OK theo thứ tự là các khoảng cách từ tâm O đến hai dây AB và CD. Hỏi : Có $OK \perp CD$; $OH \perp AB$ Hãy chứng minh : $OH^2 + HB^2 = OK^2 + KD^2$ <i>Theo dõi,hướng dẫn,giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ.</i> <i>Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS</i> GV nhận xét và chữa bài làm của HS.	Ta có : $OH^2 + HB^2 = OB^2 = R^2$ (1) $OK^2 + KD^2 = OD^2 = R^2$ (2) Từ (1), (2) ta suy ra $OH^2 + HB^2 = OK^2 + KD^2$ (*) Chú ý : SGK

Hoạt động 2.2: LIÊN HỆ GIỮA DÂY VÀ KHOẢNG CÁCH TỪ TÂM ĐẾN DÂY

Mục tiêu: HS biết vận dụng bài toán ở mục 1 để làm ?1.?2.?3

Phương pháp và kỹ thuật dạy học:Thuyết trình,vấn đáp,gợi mở.

Hình thức tổ chức dạy học:Cá nhân,nhóm.

Phương tiện, thiết bị dạy học:các nội dung trong SGK.

Sản phẩm: HS chứng minh được định lý 1,2.

Nội dung	Sản phẩm
<i>GV giao nhiệm vụ học tập</i> * Định lý 1: Yêu cầu HS làm bài ? Theo kết quả bài toán trên là : $OH^2 + HB^2 = OK^2 + KD^2$ (1). Em nào chứng minh được : a) Nếu $AB = CD$ thì $OH = OK$? GV hướng dẫn HS chứng minh : - Có $OK \perp CD$; $OH \perp AB \Rightarrow ?$ - Do đó nếu $AB = CD \Rightarrow ?$ - Từ đẳng thức (1) $\Rightarrow ?$ GV nhận xét và chữa bài làm của HS. b) Chứng minh nếu $OH = OK$ thì $AB = CD$. H/s thực hiện	2. Liên hệ giữa dây và khoảng cách từ tâm đến dây. * Định lý 1: - $HA = HB = \frac{AB}{2}$; $KC = KD = \frac{CD}{2}$ mà $AB = CD \Rightarrow HB = KD \Rightarrow HB^2 = KD^2$. Từ (1) $\Rightarrow OH^2 = OK^2$ $\Rightarrow OH = OK$ (đpcm). b, Nếu $OH = OK \Rightarrow OH^2 = OK^2 \Rightarrow HB^2 = KD^2$ $\Rightarrow HB = KD \Rightarrow AB = CD$ Định lý 1 : SGK HS đọc định lý . . .

GV nhận xét và chữa bài làm của HS.

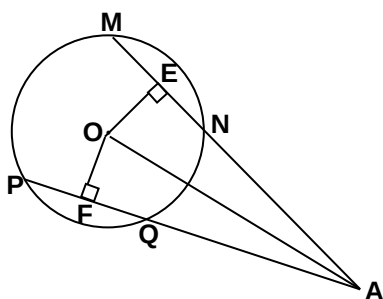
Qua bài toán này ta có thể rút ra được điều gì?

Đó chính là nội dung của định lý 1. GV chỉ vào hình vẽ phát biểu định lý ...

Yêu cầu HS đọc lại định lý sgk.

Bài tập : (Đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ).

Cho hình vẽ, trong đó $MN = PQ$. Hãy chứng minh : $AE = AF$.



Trước tiên yêu cầu HS trình bày miệng chứng minh.

Sau đó một HS lên bảng trình bày nội dung chứng minh.

GV nhận xét và chữa bài làm của HS.

* Định lý 2 :

Như vậy, cho hai dây AB và CD của đường tròn (O,R), $OH \perp AB$; $OK \perp CD$. Theo định lý 1, ta biết :

- Nếu : $AB = CD$ thì $OH = OK$.

- Nếu : $OH = OK$ thì $AB = CD$.

Nếu hai dây AB và CD không bằng nhau thì dựa vào đâu để so sánh hai dây đó?

Yêu cầu HS làm bài?

(Cho HS làm bài theo nhóm : phân lớp thành hai nhóm, mỗi nhóm giải một câu).

Gọi đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày bài giải.

- HS chứng minh $AE = AF$.

- HS trình bày miệng chứng minh $AE = AF$.

- Một HS lên bảng trình bày C/m : $AE = AF$.

Giải : Nếu $AB > CD$ thì $HB > KD \Rightarrow HB^2 > KD^2$

Từ (*) $\Rightarrow OH^2 < OK^2 \Rightarrow OH < OK$

Nếu $OH < OK \Rightarrow OH^2 < OK^2 \Rightarrow HB^2 > KD^2 \Rightarrow HB > KD \Rightarrow AB > CD$

Nghĩa là: Trong hai dây của một đường tròn, dây nào lớn hơn thì gần tâm hơn.

Nghĩa là: ... (HS phát biểu ngược lại)

Định lý 2 : SGK

O là giao điểm 3 đường trung trực $\Rightarrow O$ là tâm đtr ngoại tiếp tam giác ABC. Ta có $OD > OE$ mà $OE = OF \Rightarrow OD > OF$. theo đl 2 $\Rightarrow AB < AC$

Ta lại có $OE = OF \Rightarrow AC = BC$. Vậy $BC = AC, AB < AC$

GV nhận xét và chữa bài làm của HS.

- $AB > CD \Rightarrow OH < OK$. Điều này có nghĩa là gì?

- Ngược lại : $OH < OK \Rightarrow AB > CD$. Điều này có nghĩa là gì?

GV phát biểu thành định lí . . .

- Yêu cầu HS đọc to định lí vài lần ở sgk.

Yêu cầu HS làm bài?

(Đưa đề bài và hình vẽ lên bảng phụ).

Gợi ý : Theo đề bài O là giao điểm ba đường trung trực của tam giác $ABC \Rightarrow ?$

Mặt khác D, E, F là trung điểm của các cạnh của $\triangle ABC \Rightarrow ?$

OD, OE, OF chính là các khoảng cách từ tâm O đến các cạnh của tam giác.

Qua gợi ý đó em nào có thể trình bày bài giải?

Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện nhiệm vụ.

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

Hoạt động 3. LUYỆN TẬP

Mục tiêu: HS nắm rõ nội dung hai định lý.

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Thuyết trình, vấn đáp, gợi mở.

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân.

Phương tiện, thiết bị dạy học: các nội dung trong SGK.

Sản phẩm: HS trả lời 2 định lý.

Nội dung	Sản phẩm
<i>GV giao nhiệm vụ học tập</i> - Phát biểu định lý nhận biết hai dây bằng nhau dựa vào khoảng cách từ tâm đến dây. - Phát biểu định lý nhận biết dây lớn hơn trong hai dây dựa vào khoảng cách từ tâm đến dây.	-HS trả lời.

Hoạt động 4: VẬN DỤNG

Hoạt động 4: VẬN DỤNG

Mục tiêu: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân.

Sản phẩm: HS làm đầy đủ BTVN.

Nội dung	Sản Phẩm
GV giao nhiệm vụ học tập - Học kĩ lí thuyết, học thuộc và chứng minh lại định lí. - Làm tốt các bài tập 13,14, 15 sgk/106 và liên hệ thực tế. - Chuẩn bị tiết sau Luyện tập	HS làm BTVN

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 12

Ngày soạn: 18/11/2023

Tiết: 23

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nắm vững kiến thức đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng luôn cắt trục tung tại điểm có tung độ là b , song song với đường thẳng $y = ax$ nếu $b \neq 0$ hoặc trùng với đường thẳng $y = ax$ nếu $b = 0$.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt:* Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Câu 1: Nêu định nghĩa đồ thị hàm số bậc nhất?

Câu 2: Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax + b$?

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** Hs nắm được kiến thức và giải bài tập vận dụng.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	Bài tập 15/sgk.tr51:

Gv chuẩn bị hai bảng phụ có vẽ sẵn hệ trục toạ độ có ô lưới yêu cầu 4 Hs lần lượt lên vẽ đồ thị các hàm số $y = 2x$; $y = 2x + 5$;
 $y = -\frac{2}{3}x$ và $y = -\frac{2}{3}x + 5$ trên cùng mặt phẳng toạ độ.

Gv: Vẽ đường thẳng đi qua B(0 ; 2) song song với Ox và yêu cầu HS lên bảng xác định toạ độ C

GV: Hãy tính diện tích ΔABC ?

Gv cho Hs thảo luận nhóm làm bài tập 18a/sgk.tr52

Gv cho Hs thảo luận nhóm làm bài tập 16/sgk.tr59

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- + HS: Trả lời các câu hỏi của GV
- + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

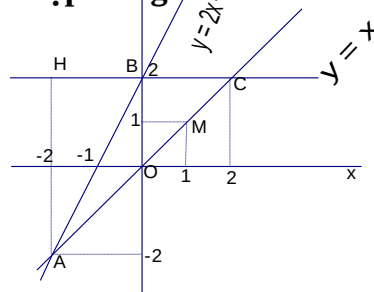
- + HS báo cáo kết quả
- + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

b) Tứ giác ABCD là hình bình hành vì có hai cặp cạnh đối song song là hình bình hành

Bài tập 16/sgk.tr51:



b) A(-2 ; -2)

c) + Toạ độ điểm C(2 ; 2)

- Xét ΔABC : Đáy BC = 2cm. Chiều cao tương ứng AH = 4cm $\Rightarrow S_{ABC} = \frac{1}{2}AH.BC = 4(\text{cm}^2)$

Bài tập 18/sgk.tr52:

a) Thay $x = 4$; $y = 11$ vào $y = 3x + b$
 $\Rightarrow b = -1$

Hàm số cần tìm là $y = 3x - 1$

Vẽ đồ thị : (HS tự hoàn chỉnh)

Bài 16/sbt.tr59

Khi $x = -3$ thì $y = 0$

	Ta có: $y = (a - 1)x + a \Rightarrow a = 1,5$ Với $a = 1,5$ thì đồ thị hàm số trên cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng -3

c. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Vẽ đồ thị hàm số: $y = 5x + 5$

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu định nghĩa hàm số bậc nhất? (M1)

Câu 2: Yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức (M2)

Cách tìm hệ số a khi biết giá trị của x và y? Cách tìm tham số m trong hệ số a? Cách xác định tính nghịch biến dựa vào hệ số a? Cách tính giá trị của y khi biết giá trị của x, cách tính giá trị của x khi biết giá trị của y của hàm số $y = ax + b$?

Câu 3: Bài tập 8. 9. 13 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

+ Ôn lại cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

+ Xem trước bài “Đường thẳng song song và đường thẳng cắt nhau”

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....
TUẦN: 12

Ngày soạn: 18/11/2023

Tiết: 24

§4. ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ ĐƯỜNG THẲNG CẮT NHAU

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS nắm vững điều kiện để hai đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) và $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gọi 3 học sinh lần lượt vẽ đồ thị ba hàm số $y = 2x + 3$, $y = 2x - 2$ và hàm số $y = -2x - 2$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

Gọi HS nêu nhận xét về đồ thị 3 hàm số trên có đường thẳng nào song song với nhau? Cắt nhau?

Gv đặt vấn đề: Khi nào thì hai đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) và đường thẳng $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) song song với nhau? Trùng nhau? Cắt nhau?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về đường thẳng song song

a) Mục đích: HS nắm được đường thẳng song song

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv yêu cầu HS quan sát từ phần khởi động từ đó rút ra điều kiện để hai đường thẳng song song, trùng nhau Gv cho HS phát biểu điều kiện để hai đường thẳng song song, trùng nhau? H: Tổng quát 2 đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$); $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$). Khi nào chúng song song? Khi nào chúng trùng nhau?	1. Đường thẳng song song. * Kết luận: Hai đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) và $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) + Song song với nhau $\Leftrightarrow a = a'; b \neq b'$ + Trùng nhau $\Leftrightarrow a = a'; b = b'$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

Hoạt động 2: Tìm hiểu về Đường thẳng cắt nhau

a) Mục đích: Hs nắm được Đường thẳng cắt nhau

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho Hs quan sát từ kết quả phần khởi động Gv hướng dẫn Hs rút ra kết luận và giới thiệu phần chú ý. + Nhận xét về hệ số a của hai đường thẳng $y = 0.5x + 2$ và đường thẳng $y = 0,5x - 1$?	2. <u>Đường thẳng cắt nhau.</u> ?2 Hai đường thẳng $y = 1,5x + 2$ và $y = 0,5x - 1$ cắt nhau * Kết luận: Hai đường thẳng cắt nhau $\Leftrightarrow a \neq a'$

+ Từ đó kết luận gì về hai đường thẳng $y = 0,5x + 2$ và $y = 1,5x + 2$? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	* Chú ý: Khi $a \neq a'$ và $b = b'$ thì hai đường thẳng cắt nhau tại một điểm trên trục tung có tung độ là b

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gv Hướng dẫn Hs làm bài toán bằng các gợi ý.

H: Nêu yêu cầu của đề bài ?

H: Hai hàm số $y = 2mx + 3$ và $y = (m + 1)x + 2$ là bậc nhất khi nào?

H: Hai đường thẳng d_1 và d_2 cắt nhau khi nào ?

H: Hai đường thẳng d_1 và d_2 song song với nhau khi nào ?

Gv cho Hs hoạt động nhóm làm bài tập 20 sgk

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu điều kiện để hai đường thẳng $y = ax + b$ và $y = a'x + b'$ cắt nhau, song song, trùng nhau?

Câu 2: Bài tập 20 sgk.

Câu 3: Bài tập 21 sgk.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị nội dung tiết sau Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 12

Ngày soạn: 18/11/2023

Tiết 23:

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức :- Củng cố mối quan hệ đường kính và dây của đường tròn

2. Năng lực:

- Năng lực kiến thức và kỹ năng toán học; - Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề; - Năng lực tư duy; - Năng lực giao tiếp (qua nói hoặc viết); - Năng lực mô hình hóa toán; - Năng lực sử dụng các công cụ, phương tiện học toán.

3. Phẩm chất: Khắc sâu thêm các phẩm chất như- Yêu gia đình, quê hương, đất nước - Nhân ái, khoan dung; - Trung thực, tự trọng, chí công vô tư; - Tự lập, tự tin, tự chủ và có tinh thần vượt khó; - Có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng, đất nước, nhân loại, môi trường tự nhiên; - Thực hiện nghĩa vụ đạo đức tôn trọng, chấp hành kỷ luật, pháp luật.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

1. Giáo viên: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu, sách giáo khoa, compa

2. Học sinh: Sách giáo khoa, vở, compa, thước thẳng

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

A. HOẠT ĐỘNG 1. KHỞI ĐỘNG

Tình huống xuất phát (mở đầu)

- Mục tiêu: Bước đầu Hs nhận xét được mối quan hệ giữa đường kính và dây cung

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân

- Phương tiện và thiết bị dạy học: SGK

- Sản phẩm: Dự đoán của Hs.

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
Phát biểu định lý về mối quan hệ giữa đường kính và dây	Hs nêu

B. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP

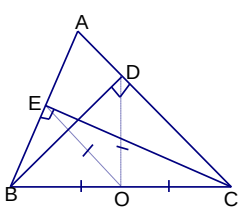
- Mục tiêu: Hs nắm được mối quan hệ giữa đường kính và dây cung

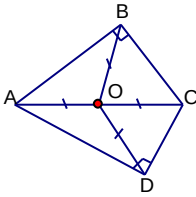
Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm.

- Phương tiện và thiết bị dạy học: Thước, bảng phụ, MTBT.

- Sản phẩm: Hs xác định được số giao điểm trong từng trường hợp

NỘI DUNG	SẢN PHẨM
- HS: Đọc toán -GV? Toán cho biết điều gì ? toán yêu cầu gì? -GV? Muốn Cm 4 điểm cùng thuộc một đường tròn ta Cm ntn? - HS: Cm 4 điểm đó cách đều 1 điểm cố định -GV: Theo các em đó là điểm nào ? -HS: Đó là tr.điểm của đoạn thẳng BC	<u>Bài 10/104Sgk</u>  <u>Cho: $\triangle ABC$ có $BD \perp AC$; $CE \perp AB$</u> a, Cm: 4 điểm B,E,D,C cùng thuộc một đường tròn . Gọi O là trung điểm của $BC \Rightarrow OB = OC$

-GV: Vậy ta cần Cm điều gì để suy ra 4 điểm trên cùng thuộc 1 đtròn ? -HS: Cm: $OB=OE=OD=OC$ -HS: Tại chỗ Cm -GV: Nêu cách Cm $DE < BC$? - HS: Dựa vào đlí 1 trong bài học để Cm	. Xét $\triangle BEC$ vuông có EO là đtr.tuyến ứng với cạnh huyền BC $\text{nên : } OE=OB=OC=\frac{1}{2} BC(1)$. Xét $\triangle BDC$ vuông có DO là đtr.tuyến ứng với cạnh huyền BC $\text{nên : } OD=OB=OC=\frac{1}{2} BC(2)$. Từ (1) và (2) $\Rightarrow OB=OE=OD=OC=\frac{1}{2} BC$ $\Rightarrow$ 4 điểm B,E,D,C cùng thuộc (O) đkính BC <u>b, Cm: $DE < BC$</u> . Xét ở đtròn (O) có BC là đkính, DE là dây của đtròn $\Rightarrow DE < BC$
-GV : Yêu cầu HS đọc bt , vẽ hình , tóm tắt bài toán -HS : Thực hiện theo yêu cầu của GV -GV ? Để cm 4 điểm A,B,C,D cùng thuộc một đtròn ta cm ntn ? -HS : Trả lời -GV : Ghi tóm tắt theo sơ đồ : $OA = OD = OC \left(= \frac{AC}{2} \right) (2)$ $OA = OB = OC \left(= \frac{AC}{2} \right) (1)$ $\Downarrow$ $OA = OB = OC = OD$ $\Downarrow$ 4 điểm A,B,C,D thuộc đtròn	<u>Bài 16/SBT.130</u>  <u>Cho:</u> tg ABCD có: $B = D = 90^\circ$ a, Cm 4 điểm A,B,C,D thuộc một đtròn . Gọi O là trđiểm của AC . Xét $\triangle ABC$ có BO là đtr.tuyến ứng với cạnh huyền AC nên: $OA = OB = OC \left(= \frac{AC}{2} \right) (1)$. Ttr: trg $\triangle ACD$ có DO là đtr.tuyến ứng với cạnh huyền AC nên: $OA = OD = OC \left(= \frac{AC}{2} \right) (2)$. Từ (1) và (2) $\Rightarrow OA = OB = OC = OD$ $\Rightarrow$ 4 điểm A,B,C,D thuộc đtròn (O) đkính AC
-GV : Yêu cầu HS đọc bt , vẽ hình , tóm tắt bài toán -HS : Thực hiện theo yêu cầu của GV -GV ? Nêu cách tính BC ? -HS : Suy nghĩ trả lời	<u>Bài 18/SBT.130</u>

-GV (?Gợi ý) Cm $BC=2.BI$, sau đó tính IB -HS : Cm $BC=2.BI$ dựa theo qhệ đường kính và dây cung của đtròn -GV ? Nêu cách tính BI ? -HS : Ad qhệ cạnh và góc trg tam giác vg -GV : Gọi một HS lên bảng trình bày -HS : Dưới lớp cùng làm , sau đó nhận xét bài làm của bạn -GV : Chữa bài cho HS	. Cho: $\begin{cases} (O; 3cm), BC \perp OA \\ IA = IO \end{cases}$. Tính $BC=?$. Ta có: $OA=OB(=b\text{kinh}(O))$. Mà : $BC \perp OA$ và $IA=IO$ (gt) $\Rightarrow OA=OB=AB \Rightarrow \Delta ABO$ đều $\Rightarrow O = 60^0, OA = OB = 3cm$. Ad quan hệ cạnh và góc trg ΔBIO vg , có: $BI=OB.\sin O = 3.\sin 60^0 = 2,598$. Mà : $OA \perp BC$ (gt) $\Rightarrow IB = IC = \frac{BC}{2}$ (qh đk và dây) $\Rightarrow BC = 2.BI = 2.2,598 = 5,196(cm)$

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới : **Bài 4: Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn**

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

.....

TUẦN: 12

Ngày soạn: 18/11/2023

Tiết: 24

BÀI 4: VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA ĐƯỜNG THẲNG VÀ ĐƯỜNG TRÒN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn và điều kiện để mỗi vị trí tương ứng có thể xảy ra;
- Hiểu các khái niệm tiếp tuyến của đường tròn, tiếp điểm. Nắm được định lý về tính chất tiếp tuyến.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích**: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung**: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm**: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện**: Chúng ta đã biết VTTĐ của hai đường thẳng. Vậy nếu có một đường thẳng và đường tròn, sẽ có mấy VTTĐ? Mỗi trường hợp có mấy điểm chung?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

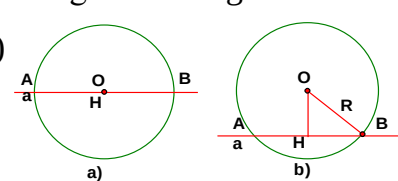
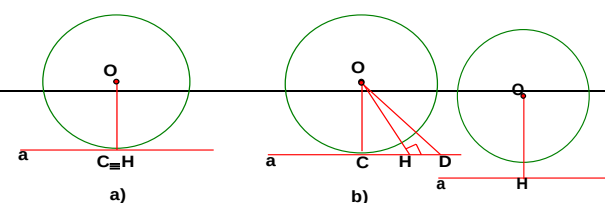
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn

a) **Mục đích**: Hs nắm được Ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv cho Hs suy nghĩ trả lời ?1. Từ đó giáo viên giới thiệu về ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. GV giới thiệu : + Vị trí cắt nhau của đường thẳng và đường tròn + Cắt tuyến H: Nếu đường thẳng a đi qua tâm O thì OH = ? H: Nếu đường thẳng a không đi qua tâm O thì OH thế nào với R? Nêu cách tính AH, HB theo OH và R? Gv Hướng dẫn Hs chứng minh khẳng định trên qua ?2 Khi đó đường thẳng và đường tròn có mấy điểm chung? Có nhận xét gì về OC với đường thẳng a và độ dài khoảng cách OH? H: Phát biểu kết quả trên thành Định lý?	1. Ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. [?1] Vì nếu đường thẳng và đường tròn có ba điểm chung thì lúc đó đường tròn đi qua ba điểm thẳng hàng là vô lý (theo sự xác định của đường tròn) a) Đường thẳng và đường tròn cắt nhau: (sgk.tr107)  $OH < R$ và $HA = HB = \sqrt{R^2 - OH^2}$ [?2] + Khi AB đi qua tâm, ta có : $OH = 0 < R$ + Khi AB không đi qua tâm : Kẻ $OH \perp AB$ Xét tam giác OHB vuông tại H, ta có: $OH < OB$ nên $OH < R$ (đpcm) b) Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau: (Sgk.tr108) 

H: So sánh khoảng cách OH từ O đến đường thẳng a và bán kính của đường tròn? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Định lý: (sgk.tr108) c) Đường thẳng và đường tròn không giao nhau: (sgk.tr108) $OH > R$

Hoạt động 2: Tìm hiểu về Hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính của ĐT

a) Mục đích: Hs nắm được hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính của ĐT

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv cho Hs tìm hiểu nội dung trong sgk. Gv treo bảng phụ và giới thiệu bảng tóm tắt như sgk.tr109. Gv Tổ chức cho Hs hoạt động	<u>2. Hệ thức giữa khoảng cách từ tâm đường tròn đến đường thẳng và bán kính của đường tròn.</u> * Bảng tóm tắt: (Sgk.tr109)

nhóm làm?3 trong 3-5p rồi gọi Hs đại diện nhóm trình bày.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

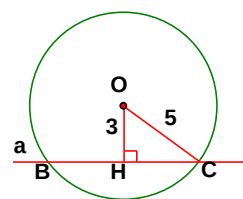
- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức



?3

a) Đường thẳng a và đường tròn cắt nhau tại 2 điểm vì $d < R$

b) Ta có: $HC = HB = \sqrt{R^2 - OH^2}$
 $= \sqrt{5^2 - 3^2} = 4 \text{ (cm)} \Rightarrow BC = 8 \text{ (cm)}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

GV giới thiệu bài tập 17 trang 109 SGK. Hãy điền vào chỗ trống (...) trong bảng sau

R	d	VTTĐ của đ.thg và ĐT
5cm	3cm	
6cm		Đ.thg và ĐT tiếp xúc nhau
4cm	7cm	

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Hãy nêu các vị trí tương đối của đường thẳng với đường tròn.

Câu 2: Xác định tên gọi của đường thẳng trong mỗi trường hợp?

Câu 3: Bài tập 17 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới §5. Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 13

Ngày soạn: 26/11/2023

Tiết: 25

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS được củng cố điều kiện để hai đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

và $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Nêu kết luận về hai đường thẳng song song và hai đường thẳng cắt nhau?

Sửa bài tập 21/sgk.tr54

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs nắm được kiến thức để vận dụng làm các bài tập.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài tập 22/sgk.tr55: Gv cho Hs đứng tại chỗ trả lời nhanh bài tập 22. H: Hai đường thẳng song song thì hệ số a của chúng có quan hệ thế nào? Hãy xác định hệ số a biết đồ thị của hàm số song song với $y = -2x$ H: Biết khi $x = 2$ thì hàm số có giá trị $y = 7$ làm thế nào để tìm được a? H Đồ thị hàm số vừa xác định và đường thẳng $y = -2x$ có vị trí như thế nào với nhau? Vì sao? Bài tập 23/sgk.tr55: Gv cho hs hoạt động nhóm làm bài tập trong 3-5p rồi gọi đại diện lên trả lời H: Đồ thị của hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -3 có nghĩa là gì? H: Đồ thị của hàm số đi qua điểm $A(1;5)$. Em hiểu điều đó như thế nào? H: Đồ thị hàm số đi qua điểm $A(1; 5)$. Vậy làm thế nào để tìm được a?	Bài tập 22/sgk.tr55: a) Đồ thị hàm số $y = ax + 3$ song song với đường thẳng $y = -2x \Leftrightarrow a = -2$ b) Ta thay $x = 2$ và $y = 7$ vào công thức hàm số $y = ax + 3$ ta có : $7 = a.2 + 3$ $\Leftrightarrow -2a = -4 \Leftrightarrow a = 2$ Hàm số đó là $y = 2x + 3$ Bài tập 23/sgk.tr55: a) Đồ thị hàm số $y = 2x + b$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -3, vậy tung độ gốc $b = -3$. b) Vì đồ thị hàm số đi qua điểm $A(1; 5)$ nên ta thay $x = 1; y = 5$ vào hàm số $y = 2x + b \Rightarrow$ $5 = 2.1 + b \Rightarrow b = 3$ Bài tập 24/sgk.tr 55: Gọi 2 đ.thg đề bài cho là (d) và (d'). a)(d) và (d') cắt nhau khi $\begin{cases} 2m+1 \neq 2 \\ 2m+1 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0,5 \\ m \neq -0,5 \end{cases}$

bài tập 25/sgk.tr 55:

Gv cho Hs cá nhân lần lượt lên bảng làm bài tập

H: Chưa vẽ đồ thị, em có nhận xét gì về hai đường thẳng này?

H: Yêu cầu HS nêu cách xác định giao điểm của mỗi đồ thị với hai trục toạ độ?

Bài tập 24/sgk.tr 55:

Gv gọi 3 Hs lên bảng làm bài tập

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức.

$$b)(d) // (d') \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k \neq -3 \\ m \neq -0,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k \neq -3 \end{cases}$$

$$c)(d) \equiv (d') \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k = -3 \\ m \neq -0,5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0,5 \\ k = -3 \end{cases}$$

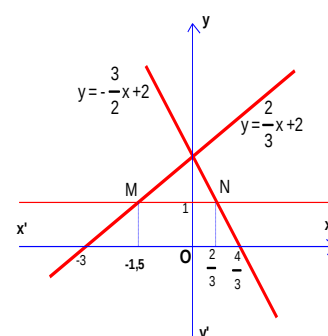
Bài tập 25/sgk.tr 55:

a) Vẽ đồ thị:

b) Thay $y = 1$

vào hàm số

$$y = \frac{2}{3}x + 2$$



ta được $x = -$

$$\frac{3}{2} \Rightarrow \text{Toạ độ điểm } M(-\frac{3}{2}; 1)$$

* Thay $y = 1$ vào hàm số $y = -\frac{3}{2}x + 2$

$$\text{ta được } x = \frac{2}{3} \Rightarrow N(\frac{2}{3}; 1)$$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu điều kiện để hai đường thẳng $y = ax + b$ và $y = a'x + b'$ cắt nhau, song song, trùng nhau

Câu 2: Bài tập 20 sgk

Câu 3: Bài tập 21 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới: Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 13

Ngày soạn: 26/11/2023

Tiết: 26

§5. HỆ SỐ GÓC CỦA ĐƯỜNG THẲNG $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS hiểu khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$). Sử dụng hệ số góc của đường thẳng để nhận biết sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv

2 - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích**: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung**: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm**: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện**: GV đặt vấn đề: với đường thẳng $y = ax + b$ thì hệ số b được gọi là tung độ góc, vậy Hãy nêu dự đoán, hệ số a được gọi là gì?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tìm hiểu về Khái niệm về hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$

a) **Mục đích**: Hs nắm được Khái niệm về hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$

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	Sản phẩm dự kiến

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Gv dựa vào hình vẽ 10 sgk để xây dựng khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$.

Nhận xét mối quan hệ giữa hệ số a với góc tạo bởi các đường thẳng và trục Ox ?

Nhận xét gì về hệ số a của các đường thẳng trên với các góc tạo bởi chúng với trục Ox ?

Cho HS làm ?1 theo 3 nhóm trong thời gian 5 phút

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

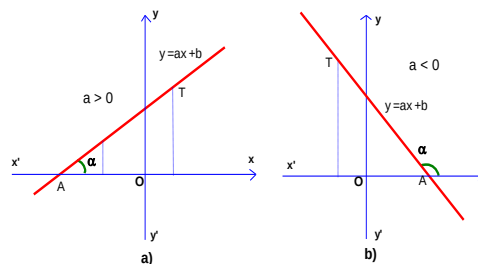
+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

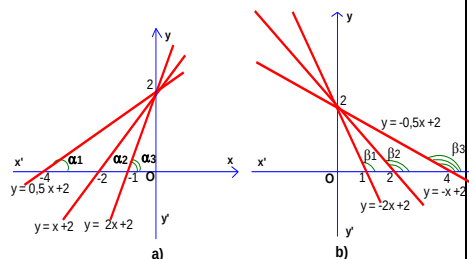
1. Khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

a) Góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox :



b) Hệ số góc:

Các đường thẳng có cùng hệ số a (a là hệ số của x) thì tạo với trục Ox các góc bằng nhau



?1

a) $\alpha_1 < \alpha_2 < \alpha_3$ và $0,5 < 1 < 2$

b) $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3$ và $-2 < -1 < -0,5$

*** Chú ý :** (sgk.tr57)

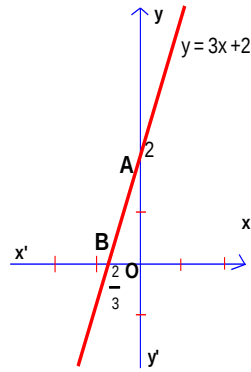
Hoạt động 2: Tìm hiểu về ví dụ

a) Mục đích: Hs nắm được ví dụ về cách tính góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ với trục Ox .

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV Cho HS tìm hiểu nội dung ví dụ 1/SGK và hướng dẫn trả lời các câu hỏi: + Vẽ đồ thị + Xác định góc α đường thẳng $y = 3x + 2$ và trục Ox + Xác định độ dài OA, OB. + Từ đó tính α theo $\tan \alpha = \frac{OA}{OB}$ Nêu cách tính góc α qua ví dụ trên: Tính trực tiếp góc α hợp bởi đ.thẳng $y = ax + b$ và trục Ox khi $a > 0$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	2. Ví dụ. Ví dụ 1: (sgk.tr57) a. Vẽ đồ thị b. gọi α là góc tạo bởi $y = 3x + 2$ với trục Ox. Khi đó $\alpha = \angle ABO$ Áp dụng TSLT của góc nhọn Cho $\triangle OAB$ $\tan \alpha = \frac{OA}{OB} = 3 \Rightarrow \alpha \approx 72^\circ$ Ví dụ 2: (sgk.tr57) 

GV chốt lại kiến thức	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) **Nội dung:** Cho HS hoàn thành các bài tập :

a) Yêu cầu HS vẽ đồ thị của hàm số $y = 3x + 2$ và xác định góc tạo bởi đường thẳng đó và trục Ox

b) Xét tam giác vuông OAB, ta có thể tính được tỉ số lượng giác nào của góc α ?

GV: Ta thấy $\tan \alpha = 3$; 3 chính là hệ số góc của đường thẳng $y = 3x + 2$.

? Hãy dùng máy tính để xác định góc α (làm tròn đến phút).

Hỏi: Qua ví dụ trên để tính góc α ta có nhất thiết phải xét các tam giác vuông không ?

c) **Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) **Mục đích:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) **Nội dung:** Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: thế nào là hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$

Câu 2: Nêu cách xác định hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ đi qua điểm cho trước

Câu 3: Bài tập 27.28 sgk

c) **Sản phẩm:** HS làm các bài tập

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.
- Chuẩn bị nội dung tiết Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 13

Ngày soạn: 26/11/2023

Tiết: 25

§5. DẤU HIỆU NHẬN BIẾT TIẾP TUYẾN CỦA ĐƯỜNG TRÒN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS nắm được các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv

2 - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:** Trong tiết học hôm trước, chúng ta đã biết về khái niệm tiếp tuyến của đường tròn. Làm thế nào để nhận biết một đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

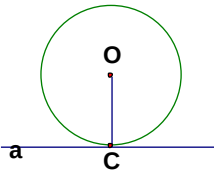
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn

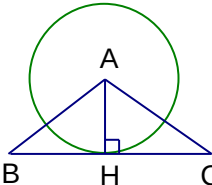
a) **Mục đích:** Hs nắm được Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv cho Hs nhắc lại dấu hiệu nhận biết TT của đường tròn ở bài trước. Giới thiệu thêm một dấu hiệu khác và hướng dẫn Hs chứng minh dấu hiệu đó.	1. <u>Dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.</u> Định lí: (Sgk.tr110) 

H: Qua bài học hôm trước, chúng ta đã có cách nào để nhận biết tiếp tuyến của đường tròn? GV: Treo bảng phụ ghi 2 dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn. GV vẽ hình: Cho đường tròn (O), lấy một điểm C thuộc (O). Qua C vẽ đường thẳng a vuông góc với bán kính OC. H: Đường thẳng a có là tiếp tuyến của (O) hay không? Vì sao? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	GT $C \in a, C \in (O); a \perp OC$ KL a là tiếp tuyến của (O) Chứng minh : Ta có $OC \perp a$, vậy OC là khoảng cách từ tâm O đến đường thẳng a, do đó $OC = d$. Có $O \in (O;R) \Rightarrow OC = R$. Vậy $d = R$. Suy ra đường thẳng a là tiếp tuyến của đường tròn (O) ?1  Vì $BC \perp AH$ tại H, AH là bán kính của đường tròn nên BC là tiếp tuyến của đường tròn.

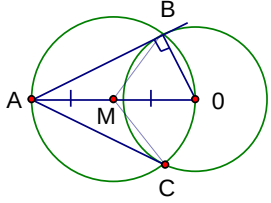
Hoạt động 2: Áp dụng

a) Mục đích: Hs áp dụng kiến thức để giải bài tập

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv giới thiệu bài toán sgk, hướng dẫn Hs chứng minh qua các gợi ý sau H: Giả sử qua A ta đã dựng được tiếp tuyến AB của đường tròn (O), (với B là tiếp điểm). Em có nhận xét gì về tam giác ABO? H: Tam giác ABO có AO là cạnh huyền, vậy làm thế nào để xác định điểm B? H: Vậy điểm B nằm trên đường nào? Từ đó hãy nêu cách dựng tiếp tuyến AB. GV: Thao tác các bước dựng trên bảng (như hình 75/sgk.tr111). - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	2. Áp dụng. Bài toán: (sgk.tr111) Cách dựng : Dựng M là trung điểm của AO Dựng (M; MO) cắt (O) tại B và C  Kẻ AB ; AC ta được các tiếp tuyến cần dựng Chứng minh: ΔAOB có trung tuyến BM Và $BM = \frac{1}{2} AO$ nên $\angle ABO = 90^\circ$ $\Rightarrow AB \perp OB$ tại B $\Rightarrow AB$ là tiếp tuyến của (O) * Chứng minh tương tự ta có AC là tiếp tuyến của (O)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Làm Bài tập 21/sgk.tr111.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

a) Nhắc lại dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn.

b)

- Yêu cầu HS vẽ hình, sau đó GV vẽ hình để HS đối chiếu. Lưu ý yêu cầu của hình vẽ là đúng theo các độ dài 3, 4, 5 (Chọn một đoạn thẳng làm đơn vị 1 (cm).

- Sau vài phút yêu cầu HS đứng tại chỗ phát biểu chứng minh.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....
TUẦN: 13

Ngày soạn: 26/11/2023

Tiết: 26

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố cho HS các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của ĐT.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv

2 - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

1. Nêu các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn?

2. Sửa bài tập 22/sgk.tr 111

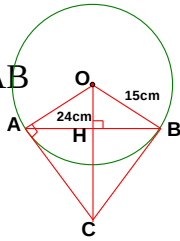
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS vận dụng kiến thức để làm bài tập vận dụng.

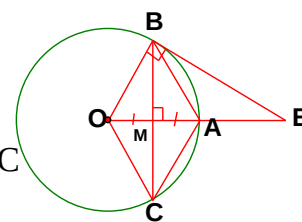
b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

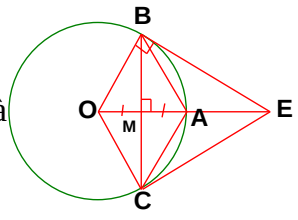
c) Sản phẩm: HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Gọi HS đọc đề bài tập 24/sgk.tr111 GV: Chia lớp thành 3 nhóm và cho HS hoạt động nhóm trong thời gian 7 phút làm bài tập 24 H: Nhận xét điểm H từ đó suy ra AH =? H: Theo hình vẽ và đề bài thì để tính OH ta áp dụng kiến thức nào? H: Xét tam giác vuông OAC tại A, đường cao AH, có thể tính OC theo hệ thức nào? GV: Gọi HS đọc đề bài tập 25/sgk.tr112 GV: Chia lớp thành 3 nhóm và cho HS hoạt động nhóm bài tập 25 trong thời gian 7 phút. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	Bài tập 24/sgk.tr111: a) Gọi H là giao điểm của OC và AB Tam giác AOB cân tại O, OH là đường cao nên cũng là đường phân giác hay $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ $\Rightarrow \triangle OBC = \triangle OAC (c.g.c)$ $\Rightarrow \angle OBC = \angle OAC = 90^\circ$ Do đó: CB là tiếp tuyến của đường tròn (O) b) Ta có: $AH = \frac{AB}{2} = 12(cm)$ Áp dụng định lý Pitago cho tam giác vuông OAH ta có: 

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$OH^2 + AH^2 = OA^2 \Rightarrow OH^2 = OA^2 - AH^2 = 15^2 - 12^2 = 81$ $\Rightarrow OH = 9 \text{ (cm)}$ Xét tam giác OAC vuông tại A, đường cao AH nên : $OA^2 = OH \cdot OC$ $\Rightarrow OC = OA^2 : OH = 225 : 9 = 25 \text{ (cm)}$ Bài tập 25/sgk.tr112: a) Ta có: $OA \perp BC$ nên $MB = MC$ (Định lý đường kính vuông góc với dây cung) Tứ giác OCAB có : $MO = MA ; MB = MC$ nên là hình bình hành. Lại có : $OA \perp BC$ nên OCAB là hình thoi b) Trong tam giác OBA có : OM vừa là đường cao, vừa là trung tuyến nên cân tại B $\Rightarrow OB = AB$ Mặt khác: $OB = OA$ (bán kính) $\Rightarrow \Delta OBA$ là tam giác đều $\Rightarrow \angle AOB = 60^\circ$ Xét tam giác OBE vuông tại B, Áp dụng hệ thức giữa cạnh và góc trong một tam giác vuông, ta có: $BE = OB \cdot \tan 60^\circ = R \sqrt{3}$



	c) Chứng minh tương tự, ta có: $AOB = 60^0$ Xét hai tam giác BOE và COE có: $OB = OC$ $AOB = AOC = 60^0$ cạnh OE chung nên : $\triangle BOE = \triangle COE$ (c.g.c) $\Rightarrow OBE = OCE$ mà $OBE = 90^0$ nên $OCE = 90^0 \Rightarrow CE \perp OC$ Vậy CE là tiếp tuyến của đường tròn (O) 

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu các dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn?

Câu 2: Để chứng minh một đường thẳng là tiếp tuyến của đường tròn thì ta cần làm gì?

Câu 3: Bài tập 21.22 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới **§6. TÍNH CHẤT HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU**

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 14

Ngày soạn: 3/12/2023

Tiết: 27

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- củng cố khái niệm hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$).
- củng cố, khắc sâu mối quan hệ giữa hệ số a và α (góc tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ ($a \neq 0$) với trục Ox)

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

HS1: Làm bài tập 1

Bài 1: Cho hàm số $y = 2x - 2$

a) Hãy xác định hệ số a, b của hàm số trên.

b) Vẽ đồ thị của hàm số trên.

HS 2: Làm bài tập 2

Bài 2: Xác định hàm số bậc nhất $y = ax + b$ biết:

a) Đồ thị của hàm số đi qua điểm

A(-1; 2) và có hệ số góc bằng 1,5

b) Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng $y = \sqrt{2}x$ và đi qua điểm B(-1; $\sqrt{2} - 3$)

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** HS nắm được kiến thức và làm bài tập vận dụng.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho HS làm bài tập 28/58 SGK và bài tập 29, 30/59 SGK - HS lên bảng cùng lúc làm các câu của bài tập 29/59 SGK ? Đồ thị hàm số đi qua điểm (2; 2) có nghĩa là gì? ? Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng $y = \sqrt{3}x$ ta suy ra được điều gì? - HS hoạt động nhóm làm bài tập 30/59 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV	<u>Bài 28/58:</u> (sgk) $y = -2x + 3$ a) $x = 0 \Rightarrow y = 3$ C (0; 3) $y = 0 \Rightarrow x = 1,5$ D(1,5; 0) <u>Vậy:</u> Đồ thị của hàm số $y = -2x + 3$ là đường thẳng CD b) Gọi góc tạo bởi đường thẳng $y = -2x + 3$ và trục Ox là α, và góc kề bù với α là β, ta có : $\text{tg } \beta = 2 \Rightarrow \beta \approx 63^{\circ}26'$ Vậy : $\alpha = 180^{\circ} - 63^{\circ}26' = 116^{\circ}34'$ <u>Bài 29/59:</u> (sgk) $y = ax + b$ a) Với $a = 2$, đồ thị của hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 1,5 nên $x = 1,5$; $y = 0$ Thay $a = 2$; $x = 1,5$; $y = 0$ vào công thức hàm số $y = ax + b$, ta được: $0 = 2.1,5 + b \Rightarrow b = -3$ <u>Vậy:</u> hàm số cần xác định là $y = 2x - 3$ b) Với $a = 3$ và đồ thị hàm số đi qua điểm (2; 2) nên $x = 2$; $y = 2$. Thay $a = 3$; $x = 2$; $y = 2$ vào công thức hàm số $y = ax + b$, ta được: $2 = 3.2 + b \Rightarrow b = -4$ <u>Vậy :</u> hàm số cần xác định là $y = 3x - 4$

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	c) Đồ thị của hàm số song song với đường thẳng $y = \sqrt{3}x$ và đi qua điểm $B(1; \sqrt{3} + 5)$ nên : $a = \sqrt{3}$; $x = 1$; $y = \sqrt{3} + 5$. Thay $a = \sqrt{3}$; $x = 1$; $y = \sqrt{3} + 5$ vào công thức hàm số $y = ax + b$, ta được: $\sqrt{3} + 5 = \sqrt{3} \cdot 1 + b \Rightarrow b = 5$ <u>Vậy:</u> hàm số cần xác định là $y = \sqrt{3}x + 5$ <u>Bài 30/ 59:</u> (SGK) a) <u>Vẽ đồ thị hàm số:</u> $y = \frac{1}{2}x + 2$ $x = 0 \Rightarrow y = 2$ $C(0; 2)$ $y = 0 \Rightarrow x = -4$ $A(-4; 0)$ $y = -x + 2$ $x = 0 \Rightarrow y = 2$ $C(0; 2)$ $y = 0 \Rightarrow x = 2$ $B(2; 0)$ b) $A(-4; 0)$; $B(2; 0)$; $C(0; 2)$ $\text{tg}A = \frac{OC}{OA} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \Rightarrow A = 27^\circ$ $\text{tg}B = \frac{OC}{OB} = \frac{2}{2} = 1 \Rightarrow B = 45^\circ$ $C = 180^\circ - (27^\circ + 45^\circ) = 108^\circ$ c) Gọi chu vi, diện tích của tam giác ABC theo thứ tự là P, S. Áp dụng định lý Pitago đối với các tam giác vuông OAC và OBC, ta có: $AC = \sqrt{OA^2 + OC^2} = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{20}(\text{cm})$ $BC = \sqrt{OB^2 + OC^2} = \sqrt{2^2 + 2^2} = \sqrt{8}(\text{cm})$ Lại có : $AB = OA + OB = 4 + 2 = 6(\text{cm})$ Vậy: $P = AB + OA + BC = 6 + \sqrt{20} + \sqrt{8}(\text{cm})$ $S = \frac{1}{2}AB \cdot OC = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 2 = 6(\text{cm}^2)$

c. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: thế nào là hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ (M1)

Câu 2: Nêu cách xác định hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ đi qua điểm cho trước (M2)

Câu 3: Bài tập 27.28 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 14

Ngày soạn: 3/12/2023

Tiết: 28

ÔN TẬP CHƯƠNG II

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản của chương giúp HS hiểu sâu hơn, nhớ lâu hơn về các khái niệm hàm số, biến số, đồ thị của hàm số, khái niệm của hàm số bậc nhất $y = ax + b$, tính đồng biến, tính nghịch biến của hàm số bậc nhất. Giúp HS nhớ lại các điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau, vuông góc với nhau.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau :

1/ Nêu định nghĩa hàm số? Hàm số được cho bằng những cách nào? Cho ví dụ.

2/ Đồ thị hàm số $y = f(x)$ là gì ?

3/ Thế nào là HSBN ? cho ví dụ. Nêu tính chất của hàm số $y = ax + b$

4/ Góc α tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox được xác định ntn ?

5/ Vì sao người ta gọi a là hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$?

6/ Khi nào hai đường thẳng $(d) y = ax + b$ ($a \neq 0$) và $(d') y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) : cắt nhau, song song, trùng nhau ?

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** HS nắm được lý thuyết để làm các bài tập vận dụng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Cho HS hoạt động nhóm làm các bài tập 32; 33; 34; 35 tr61 SGK Nửa lớp làm bài 32; 33. Nửa lớp làm bài 34; 35. HS xác định toạ độ các điểm A, B, C H. Để xác định toạ độ điểm C ta làm tn ? Có được $x = 1, 2$, làm thế nào để tính y? Làm thế nào để tính AB và AC ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả	Bài 32 : (sgk) a) Hàm số $y = (m - 1)x + 3$ đồng biến $\Leftrightarrow m - 1 > 0 \Leftrightarrow m > 1$ b) Hàm số $y = (5 - k)x + 1$ nghịch biến $\Leftrightarrow 5 - k < 0 \Leftrightarrow k < 5$ Bài 33 : (sgk) Hai h/s $y = 2x + (3 + m)$ và $y = 3x + (5 - m)$ đều là hàm số bậc nhất, Đã có $a \neq a'$ ($2 \neq 3$). Do đó đồ thị của chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung $\Leftrightarrow 3 + m = 5 - m \Leftrightarrow 2m = 2 \Leftrightarrow m = 1$ Bài 34 : (sgk) Hai đường thẳng $y = (a - 1)x + 2$ ($a \neq 1$) và $y = (3 - a)x + 1$ ($a \neq 3$) đã có tung độ gốc $b \neq b'$ ($2 \neq 1$). Do đó hai đường thẳng song song với nhau $\Leftrightarrow a - 1 = 3 - a \Leftrightarrow 2a = 4 \Leftrightarrow a = 2$ Bài 35 : (sgk) Hai đường thẳng $y = kx + (m - 2)$ ($k \neq 0$) và $y = (5 - k)x + (4 - m)$ ($k \neq 5$) trùng nhau

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt lại kiến thức

$$\Leftrightarrow \begin{cases} k = 5 - k \\ m - 2 = 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 2,5 \\ m = 3 \end{cases} \text{ (TMDK)}$$

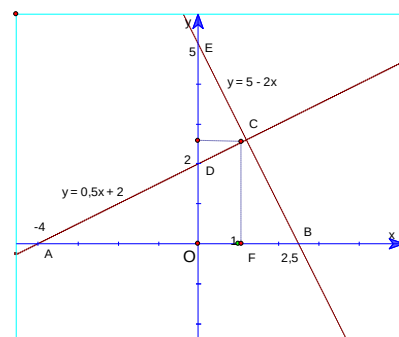
Bài 37 : (sgk)

* Đồ thị hàm số $y = 0,5x + 2$ là đường thẳng cắt trục tung tại điểm A (0 ; 2) và cắt trục hoành tại điểm B (-4 ; 0).

* Đồ thị hàm số $y = 5 - 2x$ là đường thẳng cắt trục tung tại điểm C (0 ; 5) và cắt trục hoành tại điểm D (2,5 ; 0)

b) A (-4 ; 0) và B (2,5 ; 0)

Vì hai đường thẳng cắt nhau nên ta có phương trình



hoành độ giao điểm của hai đường thẳng là : $0,5x + 2 = -2x + 5 \Leftrightarrow 2,5x = 3 \Leftrightarrow x = 1,2$

Thay $x = 1,2$ vào hàm số $y = 0,5x + 2$

Ta có $y = 0,5 \cdot 1,2 + 2 = 2,6$

Vậy toạ độ điểm C là C (1,2 ; 2,6)

c) Ta có $AB = AO + OB = 4 + 2,5 = 6,5$ (cm)

Gọi F là hình chiếu của điểm C trên Ox

Áp dụng định lí Py-ta-go

$$AC = \sqrt{AF^2 + CF^2} = \sqrt{5,2^2 + 2,6^2} = \sqrt{33,8} \approx 5,82$$

$$BC = \sqrt{CF^2 + FB^2} = \sqrt{2,6^2 + 1,3^2} = \sqrt{8,45} \approx 2,91$$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Hệ thống lại kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy
- Tìm một số bài tập nâng cao về đồ thị hàm số.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới: Ôn tập (tt)

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 14

Ngày soạn: 3/12/2023

Tiết: 27

§6. TÍNH CHẤT HAI TIẾP TUYẾN CẮT NHAU

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS nắm được các tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau; nắm được thế nào là đường tròn; hiểu được đường tròn bàng tiếp tam giác.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:** Trên hình vẽ ta có AB, AC là hai tiếp tuyến cắt nhau của đường tròn (O), chúng có những tính chất gì?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

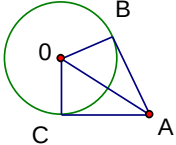
Hoạt động 1: Tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau.

a) **Mục đích:** Hs nắm được tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau.

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS làm? 1 GV: Giới thiệu góc tạo bởi 2 tiếp tuyến, góc tạo bởi 2 bán kính H: Nêu các tính chất của 2 tiếp tuyến của đường tròn cắt nhau tại một điểm? GV: Giới thiệu một ứng dụng của định lý này là tìm tâm của các vật hình tròn bằng “thước phân giác” và giới thiệu “thước phân giác” GV: Yêu cầu HS làm 2 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	1. Định lý về hai tiếp tuyến cắt nhau. ? 1 $OB = OC$ (bán kính) $\angle ABO = \angle ACO = 90^\circ$ Nên $\triangle AOB = \triangle AOC$ (cạnh huyền – cạnh góc vuông) Suy ra: $AB = AC$; $\angle OAB = \angle OAC$; $\angle AOB = \angle AOC$ Định lý: (Sgk.tr114) Chứng minh: (Sgk.tr114) 2 Đặt miếng gỗ hình tròn tiếp xúc với hai cạnh của thước. Kẻ theo tia phân giác của 

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	thước, ta vẽ được một đường kính của đường tròn. Xoay miếng gỗ rồi tiếp tục làm như trên ta vẽ được đường kính thứ hai. Giao điểm của hai đường vừa vẽ là tâm của miếng gỗ tròn

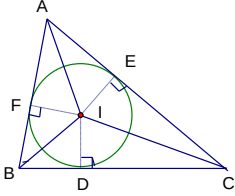
Hoạt động 2: Tìm hiểu về Đường tròn nội tiếp tam giác

a) Mục đích: Hs nắm được đường tròn nội tiếp 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:

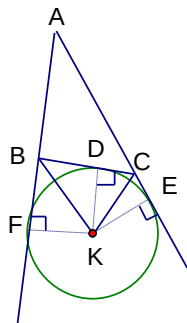
d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Yêu cầu HS nhắc lại thế nào là đường tròn ngoại tiếp tam giác, tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác nằm ở vị trí nào? GV: Yêu cầu HS đọc đề và làm ?3 Sgk theo 3 nhóm trong thời gian 3 phút. GV vẽ sẵn hình vẽ trên bảng phụ GV: Giới thiệu đường tròn (I, ID) là đường tròn nội tiếp ΔABC và ΔABC ngoại tiếp (I) H: Vậy thế nào là đường tròn nội tiếp tam giác, tâm đường tròn nội tiếp tam giác nằm ở đâu? Tâm này có quan hệ như thế nào với 3 cạnh của tam giác?	2. Đường tròn nội tiếp tam giác. ?3 Vì I thuộc phân giác của góc A nên $IE = IF$; Vì I thuộc phân giác của góc B nên $IF = ID$ Suy ra $IE = IF = ID$ Vậy D, E, F cùng nằm trên một đường tròn(I, ID) 

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

HOẠT ĐỘNG 3. Đường tròn bàng tiếp tam giác

- a) Mục đích:** Hs nắm được đường tròn nội tiếp 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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.	3. <u>Đường tròn bàng tiếp tam giác.</u> 

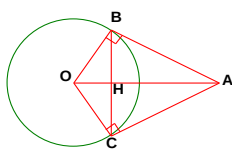
- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	¶4 Vì K thuộc tia phân giác của góc $\angle B$ nên $KD = KE$ Vì K thuộc tia phân giác của góc $\angle C$ nên $KD = KE$ suy ra $KD = KE$. Vậy D, E, F nằm trên một đường tròn (K, KD)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Bài tập: : “Cho đường tròn (O), các tiếp tuyến tại B và tại C cắt nhau ở A. Gọi H là giao điểm của OA và BC. Hãy tìm một số đoạn thẳng bằng nhau, góc bằng nhau, đường thẳng vuông góc có trong hình vẽ”



c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Phát biểu định lí tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau?

Câu 2: Thế nào là đường tròn nội tiếp, bàng tiếp tam giác?

Câu 3: Nêu cách xác định đường tròn nội tiếp, bàng tiếp tam giác?

Câu 4: Bài tập 26 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 14

Ngày soạn: 3/12/2023

Tiết: 28

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố và khắc sâu cho học sinh nắm chắc định lý về tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau, đường tròn nội tiếp tam giác, tam giác ngoại tiếp đường tròn, đường tròn bàng tiếp tam giác.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Phát biểu tính chất về hai tiếp tuyến cắt nhau.

- Vẽ tiếp tuyến của ĐT (O) đi qua điểm M nằm ngoài ĐT.

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs nắm được

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Vẽ hình HS: Chứng minh $OA \perp BC$ H: Muốn chứng minh $BD \parallel OA$ ta cần chứng minh điều gì? Gv yêu cầu Hs vẽ hình và hướng dẫn Hs chứng minh a) c/m $\angle COD = 90^\circ$ H: em có nhận xét gì về 2 tia OC; OD? Vì sao? $\angle AOM$ quan hệ ntn với $\angle BOM$? H: AC. BD bằng tích nào? H: Tại sao CM.MD không đổi Gv yêu cầu HS hoạt động nhóm: Bài 31: sgk - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	Bài tập 26/sgk.tr115 a) Ta có: $AB = AC$ (t/c hai tiếp tuyến cắt nhau) $OB = OC = R$ $\Rightarrow OA$ là trung trực của BC $\Rightarrow OA \perp BC$ (tại H) và $HB = HC$ b) Xét $\triangle CBD$ có $CH = HB$ (cmt); $CO = OD = R$ $\Rightarrow OH$ là đường trung bình của tam giác $\Rightarrow OH \parallel BC$ hay $OA \parallel BD$ c) Trong $\triangle ABO$ ($\angle B = 90^\circ$): $AB = \sqrt{OA^2 - OB^2} = \sqrt{4^2 - 2^2} = 2\sqrt{3}$ $\sin BAO = \frac{OB}{OA} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2} \Rightarrow BAO = 30^\circ$ $\Rightarrow BAC = 60^\circ$ $\triangle ABC$ có $AB = AC$, $BAC = 60^\circ$

H

+ HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$\Rightarrow \Delta ABC$ là tam giác đều. Vậy $AB = AC = BC = 2\sqrt{3}$ <u>Bài 30 sgk</u> Ta có OC là phân giác AOM và OD là phân giác của BOM (t/c tt) mà AOM kề bù BOM $\Rightarrow OC$ vuông góc OD hay $COD = 90^\circ$ b) Có $CM = CA$, $MD = MB$ (t/c 2tt cắt nhau) $\Rightarrow CM + MD = CA + BD$ hay $CD = AC + BD$ c) $AC \cdot BD = CM \cdot MD$ Trong tam giác vuông COD có $OM \perp CD$ (t/c tt) $\Rightarrow CM \cdot MD = OM^2$ (hệ thức lượng) $\Rightarrow AC \cdot BD = r^2$ (không đổi) <u>Bài 31: sgk</u> a) Có : $AD = AF$; $BD = BE$; $CF = CE$ (t/c 2tt) $AC + AB - BC = AD + DB + AF + FC - BE - EC$ $= AD + DB + AD - BD - FC = 2AD$ b) các hệ thức tương tự như câu a là :

	$2BE = BA + BC - AC$ $2CF = CA + CB - AB$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Phát biểu định lí tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau?

Câu 2: Thế nào là đường tròn nội tiếp, bàng tiếp tam giác?

Câu 3: Nêu cách xác định đường tròn nội tiếp, bàng tiếp tam giác?

Câu 4: Bài tập 26 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới Vị trí tương đối của hai đường tròn

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 15

Ngày soạn: 10/12/2023

Tiết: 29

ÔN TẬP CHƯƠNG II(TT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hệ thống hóa các kiến thức cơ bản của chương giúp HS hiểu sâu hơn, nhớ lâu hơn về các khái niệm đồ thị của hàm số, khái niệm của hàm số bậc nhất $y = ax + b$, tính đồng biến, tính nghịch biến của l
Giúp HS nhớ lại các điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song với nhau, trùng nhau, vuông góc

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi sau :

1/ Nêu định nghĩa hàm số? Hàm số được cho bằng những cách nào? Cho ví dụ.

2/ Đồ thị hàm số $y = f(x)$ là gì ?

3/ Thế nào là HSBN ? cho ví dụ. Nêu tính chất của hàm số $y = ax + b$

4/ Góc α tạo bởi đường thẳng $y = ax + b$ và trục Ox được xác định ntn ?

5/ Vì sao người ta gọi a là hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$?

6/ Khi nào hai đường thẳng (d) $y = ax + b$ ($a \neq 0$) và (d') $y = a'x + b'$ ($a' \neq 0$) : cắt nhau, song song, tr

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** Hs nắm được lý thuyết để làm các bài tập vận dụng

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

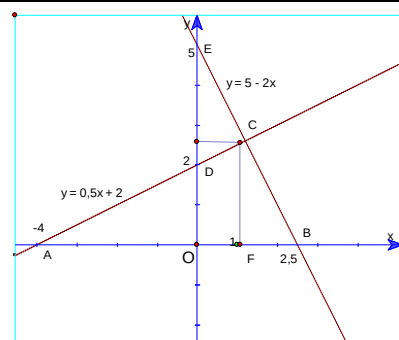
c) **Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Cho HS hoạt động nhóm làm các bài tập 32; 33; 34; 35 tr61 SGK Nửa lớp làm bài 32; 33. Nửa lớp làm bài 34; 35. HS xác định tọa độ các điểm A, B, C H. Để xác định tọa độ điểm C ta làm tn ? Có được $x = 1, 2$, làm thế nào để tính y? Làm thế nào để tính AB và AC ?	Bài 32 : (sgk) a) Hàm số $y = (m - 1)x + 3$ đồng biến $\Leftrightarrow m - 1 > 0 \Leftrightarrow m > 1$ b) Hàm số $y = (5 - k)x + 1$ nghịch biến $\Leftrightarrow 5 - k < 0 \Leftrightarrow k < 5$ Bài 33 : (sgk) Hai h/s $y = 2x + (3 + m)$ và $y = 3x + (5 - m)$ đều là hàm số bậc nhất, Đã có $a \neq a' (2 \neq 3)$. Do đó đồ thị của chúng cắt nhau tại một điểm trên trục tung $\Leftrightarrow 3 + m = 5 - m \Leftrightarrow 2m = 2 \Leftrightarrow m = 1$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Bài 34 : (sgk) .Hai đường thẳng $y = (a - 1)x + 2$ ($a \neq 1$) và $y = (3 - a)x + 1$ ($a \neq 3$) đã có tung độ gốc $b \neq b'$ ($2 \neq 1$) . Do đó hai đường thẳng song song với nhau $\Leftrightarrow a - 1 = 3 - a \Leftrightarrow 2a = 4 \Leftrightarrow a = 2$ Bài 35 : (sgk) Hai đường thẳng $y = kx + (m - 2)$ ($k \neq 0$) và $y = (5 - k)x + (4 - m)$ ($k \neq 5$) trùng nhau $\Leftrightarrow \begin{cases} k = 5 - k \\ m - 2 = 4 - m \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} k = 2,5 \\ m = 3 \end{cases} \text{ (TMDK)}$ Bài 37 : (sgk) * Đồ thị hàm số $y = 0,5x + 2$ là đường thẳng cắt trục tung tại điểm A (0 ; 2) và cắt trục hoành tại điểm B (-4 ; 0). * Đồ thị hàm số $y = 5 - 2x$ là đường thẳng cắt trục tung tại điểm C (0 ; 5) và cắt trục hoành tại điểm D (2,5 ; 0) b) A (-4 ; 0) và B (2,5 ; 0) Vì hai đường thẳng cắt nhau nên ta có phương trình hoành độ giao điểm của hai đường thẳng là : $0,5x + 2 = -2x + 5 \Leftrightarrow 2,5x = 3 \Leftrightarrow x = 1,2$

	Thay $x = 1,2$ vào hàm số $y = 0,5x + 2$ Ta có $y = 0,5 \cdot 1,2 + 2 = 2,6$ Vậy tọa độ điểm C là $C(1,2; 2,6)$ c) Ta có $AB = AO + OB = 4 + 2,5 = 6,5$ (cm) Gọi F là hình chiếu của điểm C trên Ox Áp dụng định lí Py-ta-go $AC = \sqrt{AF^2 + CF^2} = \sqrt{5,2^2 + 2,6^2} = \sqrt{33,8} \approx 5,18$ $BC = \sqrt{CF^2 + FB^2} = \sqrt{2,6^2 + 1,3^2} = \sqrt{8,45} \approx 2,91$



C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Hệ thống lại kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy
- Tìm một số bài tập nâng cao về đồ thị hàm số.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới: Chương III: Phương trình bậc nhất hai ẩn

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

TUẦN: 15

Ngày soạn: 10/12/2023

Tiết: 30

PHẦN 1 ĐẠI SỐ

CHƯƠNG III. HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

TIẾT §1. PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Sau khi học xong bài này HS

- *Nắm được* khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm và cách giải phương trình bậc nhất 2 ẩn
- *Biết cách tìm* công thức nghiệm tổng quát và vẽ đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của một phương trình bậc nhất hai ẩn.

2. Năng lực

- *Năng lực chung:* NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt:* Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán 9

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** HS bước đầu nhận dạng được dạng của phương trình bậc nhất hai ẩn và số nghiệm của nó

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV: Giới thiệu phương trình bậc nhất hai ẩn thông qua bài toán cổ.

Gọi số gà là x , số chó là y ta có: $x + y = 36$; $2x + 4y = 100$ là các ví dụ về phương trình bậc nhất có hai ẩn số. Vậy phương trình bậc nhất hai ẩn là gì? Có dạng như thế nào? Có bao nhiêu nghiệm và tập nghiệm được biểu diễn như thế nào?

HS trả lời: Là phương trình gồm có hai ẩn x và y

Có vô số nghiệm

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn

a) **Mục đích:** Hs nắm được một số khái niệm liên quan đến phương trình bậc nhất hai ẩn

b) **Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu SẢN PHẨM SỰ KIẾN kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

Nếu tại $x = x_0, y = y_0$ mà giá trị hai vế của của phương trình bằng nhau thì cặp số $(x_0; y_0)$ được gọi là một nghiệm của phương trình

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV giới thiệu từ ví dụ tổng quát phương trình bậc nhất hai ẩn là hệ thức dạng $ax + by = c$, trong đó a, b, c là các số đã biết ($a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$) yêu cầu HS trả lời các câu hỏi: 1. Trong các ptr sau ptr nào là ptr bậc nhất hai ẩn? a) $4x - 0,5y = 0$ b) $3x^2 + x = 5$ c) $0x + 8y = 8$. d) $3x + 0y = 0$ e) $0x + 0y = 2$ f) $x + y - z = 3$. 2. Quan sát ví dụ 2, Hãy chỉ ra một nghiệm khác của phương trình? 3. Làm ?1 $\Rightarrow$ Phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	1. Khái niệm về phương trình bậc nhất hai ẩn. Phương trình bậc nhất hai ẩn x và y là hệ thức dạng: $ax + by = c$ -, trong đó a, b, c là các số đã biết ($a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$) * Ví dụ 1: (sgk.tr5) * Nghiệm của phương trình: (sgk.tr5) - Nếu tại $x = x_0, y = y_0$ mà giá trị hai vế của của ptr bằng nhau thì cặp số $(x_0; y_0)$ được gọi là một nghiệm của ptr- * Ví dụ 2: (sgk.tr5) * Chú ý: (sgk.tr5) [?1] Cho phương trình $2x - y = 1$ a) Ta thay $x = 1; y = 1$ vào vế trái của phương trình $2x - y = 1$ ta được $2.1 - 1 = 1$ bằng vế phải $\Rightarrow$ Cặp số

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	(1; 1) là một nghiệm của phương trình – Tương tự cặp số (0,5; 0) là một nghiệm của phương trình. b) Một số nghiệm khác của phương trình: (0; -1); (2; 3) [?2] Phương trình $2x - y = 1$ có vô số nghiệm, mỗi nghiệm là một cặp số

Hoạt động 2: Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn

a) Mục đích: Hs nắm được khái niệm tập nghiệm của pt bậc nhất hai ẩn

b) Nội dung: HS đọc SGK làm các bài tập

c) Sản phẩm: HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức về tập nghiệm của pt bậc nhất một ẩn

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 nghiên cứu thông tin sgk để tìm hiểu cách biểu diễn tập nghiệm của ptr bậc nhất hai ẩn. + Yêu cầu HS biểu thị y theo x và làm [?3] SGK + Tìm nghiệm tổng quát của các phương trình: $0x + 2y = 4$; $0x + y = 0$; $4x + 0y = 6$; $x + 0y = 0$? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	2. Tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn. * Xét phương trình $2x - y = 1$ - $\Rightarrow y = 2x - 1$ Có vô số nghiệm và có nghiệm tổng quát là: $\begin{cases} x \in R \\ y = 2x - 1 \end{cases}$ hoặc $S = \{(x; 2x - 1) / x \in R\}$ Tập nghiệm của phương trình là đường thẳng $2x - y = 1$

+ HS đọc SGK hoàn thành các bài tập + Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS <i>GV chốt lại kiến thức:</i> Một cách tổng quát phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? Tập nghiệm của nó được biểu diễn như thế nào? Khi $a \neq 0$, $b \neq 0$ thì phương trình có dạng như thế nào? Khi $a \neq 0$ và $b = 0$ thì phương trình dạng như thế nào? Khi $a = 0$ và $b \neq 0$ thì phương trình dạng như thế nào? → Tổng quát	 * Xét phương trình $0x + 2y = 4 \Rightarrow y = 2$ có vô số nghiệm và có nghiệm tổng quát là: $\begin{cases} x \in R \\ y = 2 \end{cases}$ Tập nghiệm của phương trình là đường thẳng $y = 2$ * Xét phương trình $4x + 0y = 6 \Rightarrow x = 1,5$ có vô số nghiệm và có nghiệm tổng quát là: $\begin{cases} x = 1,5 \\ y \in R \end{cases}$ Tập nghiệm của phương trình là đường thẳng $x = 1,5$ * Tổng quát: (sgk.tr6)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Bài 1

a) Kiểm tra xem các cặp số $(1; 1)$ và $(0,5; 0)$ có là nghiệm của phương trình $2x - y = 1$ hay không ?

b) Tìm thêm một nghiệm khác của phương trình $2x - y = 1$.

Bài 2: Điền vào bảng sau và viết ra sáu nghiệm của phương trình -:

x	-1	0	0,5	1	2	2,5
$y = 2x - 1$						

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

Bài 1:

a) Cặp số (1; 1) là nghiệm của phương trình $2x - y = 1$ vì $2.1 - 1 = 1$

Cặp số (0,5; 1) là nghiệm của phương trình $2x - y = 1$ vì $2.0,5 - 1 \neq 1$

b) Chọn $x = 2$ ta có: $2.2 - y = 1 \Leftrightarrow y = 3$

Vậy cặp số (2; 3) là một nghiệm của phương trình $2x - y = 1$

Bài 2:

x	-1	0	0,5	1	2	2,5
$y = 2x - 1$	-3	-1	0	1	3	4

Vậy 6 nghiệm của phương trình là : (-1; -3), (0; 1), (0,5; 0), (1;1), (2; 3), (2,5; 4)

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Gọi Hs lần lượt giải các bài tập 1, 2

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Thế nào là ptr bậc nhất hai ẩn? Nghiệm của của ptr bậc nhất hai ẩn là gì?
Ptr bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? (M1)

Câu 2: Viết dạng tổng quát về tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn? (M2)

Câu 3: Bài tập 1.2 sgk (M3)

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới: **Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn**

TUẦN: 15

Ngày soạn: 10/12/2023

Tiết: 29

§7. §8. VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN(T1)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Hiểu được ba vị trí tương đối của đường tròn, tính chất của hai đường tròn tiếp xúc nhau (tiếp điểm nằm trên đường nối tâm), tính chất của hai đường tròn cắt nhau (hai giao điểm đối xứng nhau qua đường nối tâm).

2. Năng lực

- *Năng lực chung:* NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt:* Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:** Hai đường tròn có những VTĐĐ nào? Có thể có bao nhiêu điểm chung?

Để kiểm chứng dự đoán trên, bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

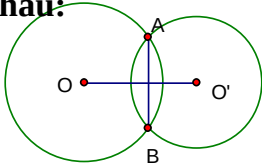
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Ba vị trí tương đối của hai đường tròn

a) **Mục đích:** Hs nắm được ba vị trí tương đối của hai đường tròn

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv Yêu cầu HS làm ?1 SGK H: Vì sao hai đường tròn phân biệt không thể có quá hai điểm chung?	1. <u>Ba vị trí tương đối của hai đường tròn.</u> a) Hai đường tròn cắt nhau: Hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau tại A và B. 

GV: Vẽ một đường tròn (O) cố định, dịch chuyển đường tròn (O') để giới thiệu các vị trí tương đối của hai đường tròn. GV: Vẽ hình và giới thiệu trường hợp hai đường tròn cắt nhau. H: Trong trường hợp này hai đường tròn có mấy điểm chung? GV: Vẽ hình và giới thiệu trường hợp hai đường tròn tiếp xúc nhau H: Hai đường tròn tiếp xúc nhau thì chúng có mấy điểm chung? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	– A, B là hai điểm chung – AB là dây chung b) Hai đường tròn tiếp xúc nhau (O) và (O') tiếp xúc nhau tại A. A gọi là tiếp điểm. c) Hai đường tròn không giao nhau Có trường hợp đựng nhau và Trường hợp ngoài nhau

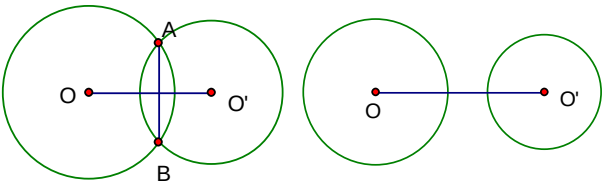
Hoạt động 2: Tìm hiểu về Tính chất đường nối tâm

a) Mục đích: HS nắm được Tính chất đường nối tâm

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Vẽ đường tròn (O) và đường tròn (O') (có $O \neq O'$) và giới thiệu đường thẳng OO' gọi là đường nối tâm, đoạn nối tâm. GV: Tại sao đường nối tâm OO' lại là trục đối xứng của hình gồm cả hai đường tròn đó? Yêu cầu HS làm ?2 Yêu cầu HS phát biểu nội dung tính chất trên? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	2. <u>Tính chất đường nối tâm.</u> Cho hai đường tròn (O) và (O') (với $O \neq O'$) – Đường thẳng OO' gọi là đường nối tâm – Đoạn thẳng OO' gọi là đoạn nối tâm – OO' là trục đối xứng của (O) và (O') * Định lí:  a) (O) và (O') cắt nhau tại A và B $\Rightarrow$ OO' là trung trực của AB b) (O) và (O') tiếp xúc nhau tại A $\Rightarrow$ O, A, O' thẳng hàng. ?2 a) Vì $OA = OB = R$ và $O'A = O'B = r$ $\Rightarrow$ OO' là đường trung của đoạn thẳng AB b) A nằm trên đường thẳng OO'

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Gọi HS thảo luận nhóm làm bài tập ?3

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: Nêu các VTĐ của hai đường tròn?

Câu 2: Xác định số giao điểm, và tính chất đường nối tâm trong từng trường hợp?

Câu 3: Bài tập 33 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị §7. §8. VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN (Tiếp theo)

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 15

Ngày soạn: 10/12/2023

Tiết: 30

§7. §8. VỊ TRÍ TƯƠNG ĐỐI CỦA HAI ĐƯỜNG TRÒN (Tiếp theo)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Học sinh nắm được hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính của hai đường tròn ứng với từng vị trí tương đối của hai đường tròn.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS** : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Nêu các vị trí của hai đường tròn và số điểm chung tương ứng?
- Muốn xác định được vị trí của hai đường tròn ta dựa vào đâu?
- Thế nào là đường nối tâm, đường nối tâm có tính chất gì?

- Hai đường tròn có 3 VTTĐ thế thì hệ thức liên hệ giữa OO' với R và r là gì?

- Khi hai đường tròn có chung 1 tiếp tuyến thì được gọi là gì?

Để kiểm chứng dự đoán trên, ta tiếp tục nghiên cứu về VTTĐ của hai đường tròn

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

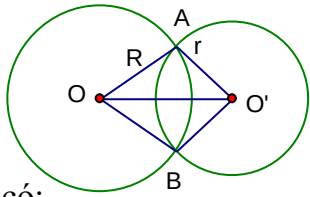
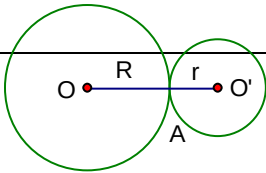
Hoạt động 1: Tìm hiểu về Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính

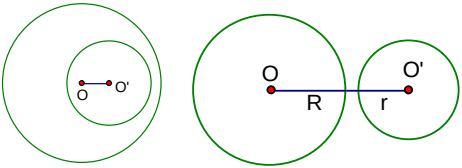
a) **Mục đích:** Hs nắm được hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính

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:**

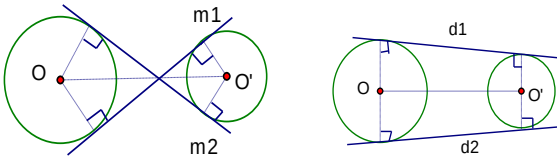
Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv đưa ra hình vẽ của từng trường hợp cụ thể về VTTĐ của hai đường tròn, yêu cầu Hs xây dựng các hệ thức giữa đoạn nối tâm và bán kính Treo bảng phụ hình 90 Quan hệ giữa OO' với $R - r$ và $R + r$ khi hai đường tròn cắt nhau? GV cho HS làm ?1 theo 3 nhóm trong thời gian 3 phút. Treo bảng phụ hình 91, 92 Nhận xét vị trí của điểm A so với hai điểm O và O'?	1. Hệ thức giữa đoạn nối tâm và các bán kính. a. Hai đường tròn cắt nhau : Nếu hai đường tròn (O) và (O') cắt nhau thì : $R - r < OO' < R + r$  ?1 Tam giác AOO', có: $OA - OA' < OO' < OA + OA'$ tức là $R - r < OO' < R + r$ b. Hai đường tròn tiếp xúc nhau: Tiếp xúc ngoài: $OO' = R + r$ Tiếp xúc trong : $OO' = R - r$ 

Nêu các hệ thức quan hệ OO' với R và r khi hai đường tròn tiếp xúc trong? Tiếp xúc ngoài? Treo bảng phụ các hình 93, 94. Hỏi: Nêu các hệ thức quan hệ OO' với R và r khi hai đường tròn không giao nhau? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	?2 Theo tính chất hai đường tròn tiếp xúc nhau, ba điểm O, A, O' thẳng hàng a) A nằm giữa O và O' nên $OA + AO' = OO'$ tức là $R + r = OO'$ b) O' nằm giữa O và A nên $OO' + O'A = OA$, tức là $OO' + r = R$ do đó $OO' = R - r$ c. Hai đường tròn không giao nhau:  Ở ngoài nhau: $OO' > R + r$ Đường tròn lớn đựng đường tròn nhỏ: $OO' < R - r$ * Bảng tóm tắt :(sgk.tr121)

Hoạt động 2: Tìm hiểu về Tiếp tuyến chung của hai đường tròn

- a) Mục đích:** Hs nắm được tiếp tuyến chung của hai đường tròn
- 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	Sản phẩm dự kiến

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv cho HS quan sát hình 95, 96 và tự tìm hiểu tiếp tuyến chung của hai đường tròn. Hỏi: Thế nào là tiếp tuyến chung của hai đường tròn? Hỏi: Phân biệt tiếp tuyến chung trong và tiếp tuyến ngoài của hai đường tròn? GV: Treo bảng phụ và cho HS thực hiện? 3 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	2. Tiếp tuyến chung của hai đường tròn. * Tiếp tuyến chung của hai đường tròn là đường thẳng tiếp xúc với cả hai đường tròn đó  Ta có d1 và d2 là các tiếp tuyến chung ngoài Và m1 và m2 là các tiếp tuyến chung trong ?3

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Bài tập 35/sgk.tr122

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV : Gọi Hs lần lượt giải các bài tập

HS : Hoạt động cá nhân và đại diện HS lên bảng chữa bài.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: thế nào là tiếp tuyến chung của hai đường tròn?

Câu 2: xác định hệ thức liên hệ giữa đoạn nối tâm và bán kính trong mỗi trường hợp VTTĐ của hai đường tròn?

Câu 3: Bài tập 35 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị tiết sau ÔN TẬP HKI

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 16

Ngày soạn: 17/12/2023

Tiết: 31(Tiết 32 theo KHDH)

ÔN TẬP HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

1-Kiến thức:

- Ôn tập cho học sinh kiến thức cơ bản về căn bậc hai.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện: GV yêu cầu HS nhắc lại kiến thức lý thuyết về căn bậc hai.

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs nắm được kiến thức và giải bài tập về căn bậc hai

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: BÀI 1: Xét xem các câu sau đúng hay sai? Giải thích. Nếu sai hãy sửa lại cho đúng. 1. Căn bậc hai của $\frac{4}{25}$ là $\pm \frac{2}{5}$ 2. $\sqrt{a} = x \Leftrightarrow x^2 = a$ ($\forall a \geq 0$) 3. $\sqrt{(a-2)^2} = \begin{cases} 2-a & \text{nếu } a \leq 0 \\ a-2 & \text{nếu } a > 0 \end{cases}$ 4. $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$ nếu $A, B \geq 0$ 5. $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$ nếu $\begin{cases} A \geq 0 \\ B > 0 \end{cases}$ 6. $\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = 9+4\sqrt{5}$ 7. $\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{3}} = \frac{(\sqrt{3}-1)}{3} \sqrt{3}$ 8. $\frac{x+1}{x(2-\sqrt{x})} x, \forall x \geq 0$ khi $\begin{cases} x \geq 0 \\ x \neq 4 \end{cases}$	Bài 1: Bài giải: 1. Đúng vì $(\pm \frac{2}{5})^2 = \frac{4}{25}$ 2. Sai sửa lại là: ($\forall a \geq 0$): $\sqrt{a} = x \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = a \end{cases}$ 3. Đúng vì $\sqrt{A^2} = A$ 4. Sai; sửa lại là $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B}$ nếu $A \geq 0; B \geq 0$ vì $A \cdot B \geq 0$ có thể xảy ra $A < 0; B < 0$ khi đó $\sqrt{A}; \sqrt{B}$ không có nghĩa. 5. Sai ; sửa lại: $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$ nếu $\begin{cases} A \geq 0 \\ B > 0 \end{cases}$ vì $B = 0$ thì $\sqrt{\frac{A}{B}}$ và $\frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}}$ không cả nghĩa 6. Đúng vì $\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} = \frac{(\sqrt{5}+2)^2}{(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)} = \frac{5+2\sqrt{5} \cdot 2+4}{5-4} = 9+4\sqrt{5}$

Bài 2: GV: Cho lớp làm bài tập 2 Rút gọn các biểu thức a) $\sqrt{75} + \sqrt{48} - \sqrt{300}$. b) $\sqrt{(2-\sqrt{3})^2} + \sqrt{(4-2\sqrt{3})}$ c) $(15\sqrt{200} - 3\sqrt{450} + 2\sqrt{50}) : \sqrt{10}$ Bài 3: Cho HS làm bài tập 3 Cho biểu thức: $A = \frac{(\sqrt{a} + \sqrt{b})^2 - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{a\sqrt{b} + b\sqrt{a}}{\sqrt{ab}}$ a) Tìm điều kiện để A có nghĩa. b) Khi A có nghĩa, chứng tỏ giá trị của A không phụ thuộc vào a. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	7. Đúng vì: $\sqrt{\frac{(1-\sqrt{3})^2}{3}} = (\sqrt{3}-1)\sqrt{\frac{3}{3^2}} = \frac{(\sqrt{3}-1)}{3}\sqrt{3}$ 8. Sai vì với $x = 0$ phân thức $\frac{x+1}{x(2-\sqrt{x})}$ có mẫu bằng 0, không xác định. Bài 2: Rút gọn các biểu thức a) $\sqrt{25.3} + \sqrt{16.3} - \sqrt{100.3} = 5\sqrt{3} + 4\sqrt{3} - 10\sqrt{3} = -\sqrt{3}$ b) $2 - \sqrt{3} + \sqrt{(\sqrt{3}-1)^2} = 2 - \sqrt{3} + \sqrt{3} - 1 = 1$ c) $= 15\sqrt{20} - 3\sqrt{45} + 2\sqrt{5} = 15.2\sqrt{5} - 3.3\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 30\sqrt{5} - 9\sqrt{5} + 2\sqrt{5} = 23\sqrt{5}$ Bài 3: Cho biểu thức: Bài giải: a) A có nghĩa khi $a > 0; b > 0$ và $a \neq b$ b) $A = \frac{a + 2\sqrt{ab} + b - 4\sqrt{ab}}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - \frac{\sqrt{ab}(\sqrt{a} + \sqrt{b})}{\sqrt{ab}}$ $A = \frac{(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2}{\sqrt{a} - \sqrt{b}} - (\sqrt{a} + \sqrt{b})A = \sqrt{a} - \sqrt{b} - \sqrt{a} - \sqrt{b}$ $A = -2\sqrt{b}$ Vậy giá trị của A không phụ thuộc vào a.

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

+ Xem lại các bài tập đã giải

+ Chuẩn bị các kiến thức liên quan đến Đồ thị của hàm số $y = ax + b$

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

.....

TUẦN: 16

Ngày soạn: 17/12/2023

Tiết: 32(Tiết 33 theo KHDH)

ÔN TẬP HỌC KÌ I (tiếp)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS hiểu được đồ thị của hàm số $y = ax + b$ ($a \neq 0$) là một đường thẳng luôn cắt trục tung tại điểm có tung độ là b , song song với đường thẳng $y = ax$ nếu $b \neq 0$ và trùng với đường thẳng $y = ax$ nếu $b = 0$.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS**: Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

H: định nghĩa hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất?

H: Nêu tính chất của hàm số bậc nhất?

H: Nêu điều kiện để hai đường thẳng $y = ax + b$ và $y = a'x + b'$ cắt nhau, song song, trùng nhau?

H: Để tính giá trị của hàm số, ta làm như thế nào?

H: Để xác định được một hàm số đồng biến hay nghịch biến, ta dựa vào điều gì?

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: HS nắm được

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Yêu cầu HS nhắc lại định nghĩa hàm số bậc nhất và cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất? GV: Đánh giá, chốt và cho HS làm bài tập 1 Bài tập 1: Cho hàm số $y = f(x) = \frac{1}{2}x$ Tính: $f(-2); f(-1); f(0); f(\frac{2}{3}); f(3)$ GV: Yêu cầu HS làm bài tập 2 Bài tập 2: Cho hàm số bậc nhất:	Bài tập 1: Bài làm: $f(-2) = -1; f(-1) = \frac{-1}{2}$ $f(0) = 0; f(\frac{2}{3}) = \frac{1}{3}; f(3) = 2$ Bài tập 2: Bài làm: a) Hàm số trên nghịch biến trên R. Vì $1 - \sqrt{5} < 0$ b) $x = 1 + \sqrt{5} \Rightarrow y = -5$ c) $x = \sqrt{5} \Rightarrow y = \sqrt{5} - 6$

$$y = (1 - \sqrt{5})x - 1$$

a) Hàm số trên đồng biến hay nghịch biến trên $\mathbb{R}$? Vì sao?

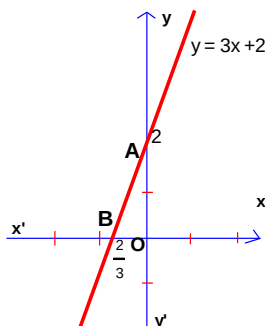
b) Tính giá trị của y khi $x = 1 + \sqrt{5}$

c) Tính giá trị của y khi $x = \sqrt{5}$

GV: Yêu cầu HS làm bài tập 3

Bài tập 3: Cho hàm số bậc nhất:

$y = 3x + 2$. Vẽ đồ thị hàm số trên mặt phẳng tọa độ.



Bài 4: Cho hàm số:

$$y = (m+6)x - 7$$

a) Với giá trị nào của m thì y là hàm số bậc nhất

b) Với giá trị nào của m thì hàm số đồng biến, nghịch biến?

c/ Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số tạo với trục Ox là góc nhọn, góc tù?

d/ Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số song song, cắt, với đồ thị hàm số

$$y = -2x + 3$$

Bài tập 3:

Bài làm: .

$$\text{Cho } x = 0 \Rightarrow y = 2$$

$$\text{Cho } y = 0 \Rightarrow x = 2/3$$

Bài 4

a) y là h/số bậc nhất $\cup m + 6 \neq 0$
 $\cup m \neq -6$

b) y đồng biến

$$\cup m + 6 > 0 \cup m > -6$$

y nghịch biến

$$\cup m + 6 < 0 \cup m < -6$$

c/ Đồ thị hàm số tạo với tia Ox

-góc nhọn khi $m + 6 > 0 \Rightarrow m > -6$

-góc tù khi $m + 6 < 0 \Rightarrow m < -6$

d/ Đồ thị hàm số $y = (m+6)x - 7$

A. cắt đồ thị hàm số $y = -2x + 3$

$$\Rightarrow m + 6 \neq -2 \Rightarrow m \neq -8$$

B. Song song khi và chỉ khi $\Rightarrow$

$$m + 6 = -2 \Rightarrow m = -8$$

e/ Vì đồ thị hàm số đi qua $A(2;1)$

$$\Rightarrow x = 1 \quad y = 1. \text{ Thay vào hàm số}$$

$$\text{Ta có: } (m + 6) \cdot 2 - 7 = 1$$

e/ Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số đi qua điểm A(2,1) f/Tìm giá trị của m để đồ thị của hàm số cắt trục tung tại tung độ bằng 3 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$2m + 12 = 1 \Rightarrow 2m = -11 \Rightarrow m = -5,5$ f/ Vì đồ thị hàm số cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3 nên $m + 6 = 3 \Rightarrow m = -3$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- + Xem lại các bài tập đã làm
- + Ôn tập các kiến thức đã học trong học kì I
- + Ôn tập theo đề cương chuẩn bị thi học kì I

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....

TUẦN: 16

Ngày soạn: 17/12/2023

Tiết: 31(Tiết 32 theo KHDH)

ÔN TẬP HỌC KÌ I

I. MỤC TIÊU:

1- Kiến thức:

- Ôn tập cho HS các công thức định nghĩa các tỉ số lượng giác của một góc nhọn và một số tính chất của các tỉ số lượng giác.
- Ôn tập cho HS các hệ thức lượng trong tam giác vuông, kỹ năng tính đoạn thẳng, góc trong tam giác.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ

- *Năng lực chuyên biệt:* Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS :** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Hãy nêu các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông?

–Hãy nêu công thức ĐN các tỉ số LG của góc nhọn α

- Cho tam giác ABC vuông tại A đường cao AH . Hãy viết các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác .

- Cho tam giác vuông DEF tại D . Nêu các cách tính cạnh DE mà em biết .

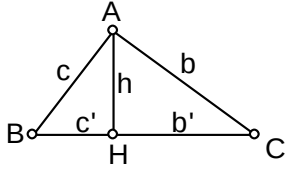
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs hệ thống kiến thức học kì 1

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài 1: Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng Cho ΔABC có $\hat{A} = 90^\circ$; góc $B = 30^\circ$. Kẻ đường cao AH a) Sin B bằng: A. $\frac{AC}{AB}$ B. $\frac{AH}{AB}$ C. $\frac{AB}{BC}$ b) tan 30° bằng: A. $\frac{1}{2}$ B. $\sqrt{3}$ C. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ D. 1 c) Cos C bằng: A. $\frac{HC}{AC}$; B. $\frac{AC}{AB}$; C. $\frac{AC}{HC}$; D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ d) Cot BAH bằng: A. $\frac{BH}{AH}$; B. $\frac{AH}{AB}$; C. $\sqrt{3}$; D. $\frac{AC}{AB}$	Bài 1: <i>Đáp án:</i> a) Chọn B; b) chọn C ; c) chọn A ; d) chọn D Bài 2: Trong các hệ thức sau hệ thức nào đúng, hệ thức nào sai? (với α là góc nhọn). a) $\sin^2 \alpha = 1 - \cos^2 \alpha$ đ b) $\tan \alpha = \cos \alpha / \sin \alpha$ s c) $\cos \alpha = \sin (180^\circ - \alpha)$ s d) $\cot \alpha = 1 / \tan \alpha$ đ e) $\tan \alpha < 1$ s f) $\cot \alpha = \tan (90^\circ - \alpha)$ đ g) Khi góc α tăng thì $\tan \alpha$ tăng đ h) Khi góc α tăng thì $\cos \alpha$ giảm s Bài 3: Cho tam giác vuông ABC đường cao AH (hình vẽ). Hãy viết các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác. 1. $b^2 = ab'$; $c^2 = ac'$ 2. $h^2 = b'c'$ 

Bài 2: GV: Treo bảng phụ bài tập

2. Yêu cầu HS hoạt động theo 3 nhóm trong thời gian 5 phút.

Bài 3: GV: Nêu yêu cầu bài tập 3.

Vẽ hình lên bảng và yêu cầu

Bài 4: Đánh giá và yêu cầu HS làm bài tập 4

Bài 5: Đánh giá và yêu cầu HS làm bài tập 5

Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH chia cạnh huyền BC thành hai đoạn BH, CH có độ dài lần lượt là 4cm, 9cm. Gọi D, E lần lượt là hình chiếu của H trên AB, AC. a) Tính độ dài AB, AC.

b) Tính độ dài DE, số đo $\angle B, C$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Trả lời các câu hỏi của GV

+ GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS báo cáo kết quả

+ Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

3. $ah = bc$

4. $\frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$

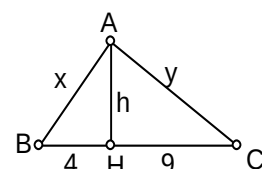
5. $a^2 = b^2 + c^2$

Bài 4: Cho hình vẽ.

a) x bằng:

A. $2\sqrt{13}$ B. 36

C. $\sqrt{13}$ D. 6



b) y bằng:

A. 12 B. $3\sqrt{13}$

C. $2\sqrt{13}$ D. 36

c) h bằng:

A. 36 B. $\sqrt{13}$

C. $\sqrt{36}$ D. 6

Đáp án: a) A; b) B; c) D

Bài 5:

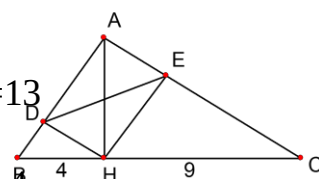
a) $BC = BH + HC = 13$

$AB^2 = BC \cdot BH = 13 \cdot 4$

$\Rightarrow AB = 2\sqrt{13}$

$AC^2 = BH \cdot HC = 13 \cdot 9$

$\Rightarrow AC = 3\sqrt{13}$



- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	b) $AH^2 = BH.HC = 4.9 = 36 \Rightarrow AH = 6$ Tứ giác ADHE là hình chữ nhật vì : $A = D = E = 90^\circ$ Nên $DE = AH = 6$ Trong tam giác vuông ABC có $\sin B = \frac{AC}{BC} = \frac{3\sqrt{13}}{13} \approx 0,8320.$ $\Rightarrow B \approx 56^\circ 19' \Rightarrow C \approx 33^\circ 41'$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

+ Học bài và xem lại các bài tập đã làm

+ Ôn tập các kiến thức về đường tròn

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....
TUẦN: 16

Ngày soạn: 17/12/2023

Tiết: 32(Tiết 33 theo KHDH)

ÔN TẬP HỌC KÌ I (tt)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Tiếp tục ôn tập cho HS các công thức định nghĩa các tỉ số lượng giác của một góc nhọn và một số tính chất của các tỉ số lượng giác.
- Ôn tập cho HS các hệ thức lượng trong tam giác vuông , kỹ năng tính đoạn thẳng , góc trong tam giác .
- Ôn tập , hệ thống hóa các kiến thức đã học về đường tròn ở chương II .

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất**: Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

- 1 - GV**: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) **Mục đích:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) **Nội dung:** HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:** GV: Yêu cầu HS nhắc lại:

Cách xác định đường tròn?

Quan hệ vuông góc giữa đường kính và dây?

Vị trí tương đối giữa đường thẳng và đường tròn?

Định nghĩa và tính chất tiếp tuyến của đường tròn?

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục đích:** HS nắm được kiến thức học kì 1

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	Sản phẩm dự kiến				
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài 1: GV: Cho HS bài tập và gọi HS đọc đề:	Bài 1: <table><tr><td>GT</td><td>$(O; \frac{AB}{2}); M \in (O).$</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr></table>	GT	$(O; \frac{AB}{2}); M \in (O).$		
GT	$(O; \frac{AB}{2}); M \in (O).$				

Cho đường tròn (O), AB là đường kính, điểm M thuộc đường tròn. Vẽ điểm N đối xứng với A qua M, BN cắt đường tròn ở C. Gọi E là giao điểm của AC và BM. Chứng minh a. $NE \perp AB$ b. FA là tiếp tuyến của (O) GV: Bài toán cho biết gì? yêu cầu gì? GV: Nêu cách vẽ hình? GV: Hãy ghi GT - KL của bài tập GV: Chứng minh NE vuông góc với AB ta chứng minh như thế nào? GV gợi ý: chứng minh NE đi qua giao điểm của 3 đường cao. GV: Chứng minh $AC \perp NB$ và $BM \perp NA$ trong tam giác ANB? GV: Để chứng minh FA là tiếp tuyến của (O) cần chứng minh điều gì? GV: Hãy chứng minh $FA \perp AO$? Bài 2: Cho nửa đường tròn đường kính AB, trên cùng một mặt phẳng bờ AB vẽ 2 tiếp tuyến Ax, By. Gọi M là điểm bất kỳ thuộc nửa đường tròn (O) tiếp tuyến tại M cắt Ax tại C, cắt By tại D.	N đối xứng với A qua M F đối xứng với E qua M $BN \cap (O) = \{C\}; BM \cap AC = \{E\}$ KL a. $NE \perp AB$ b. FA là tiếp tuyến của (O) a) Xét $\triangle AMB$ có $AB = 2R$ $\Rightarrow \triangle AMB$ vuông tại M $\Rightarrow BM \perp AN$ Tương tự ta có : $\triangle ACB$ vuông tại C $\Rightarrow BN \perp AC.$ Xét $\triangle ANB$ có $BM \perp NA$ và $AC \perp NB$ (cmt) ; mặt khác $BM \cap AC = \{E\}$ $\Rightarrow E$ là trực tâm của $\triangle ANB.$ $\Rightarrow NE \perp AB$ b, Xét tứ giác AFNE có: $MN = AM$ (gt); $EM = FM$ (gt) và $EF \perp AN$ (chứng minh trên) $\Rightarrow AFNE$ là hình thoi. $\Rightarrow FA \parallel NE$

a) CMR: $CD = AC + BD$ b) Tính góc COD c) CMR: AB là tiếp tuyến của đường tròn đường kính CD d) Tìm vị trí của M để ABCD có chu vi nhỏ nhất - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	mà $NE \perp AB$ (chứng minh câu a) $\Rightarrow FA \perp AB$ $\Rightarrow FA$ là tiếp tuyến của đường tròn (O). Bài 2: a) Theo t/ c của 2 tiếp tuyến cắt nhau ta có: $CA = CM$; $MD = BD$ nên $CD = AC + BD = CM + MD$ b) Theo t/c của 2 tiếp tuyến cắt nhau ta có : OC là phân giác AOM ; OD là phân giác mà $\angle AOM + \angle BOM = 180^\circ$ nên $\angle COD = 90^\circ$ c) Gọi I là trung điểm CD. Ta có OI là trung tuyến thuộc cạnh huyền CD và $OI = \frac{CD}{2}$ $\Rightarrow IO = IC = ID \Rightarrow O$ thuộc đường tròn đường kính CD (1) . Mặt khác $AC \parallel BD$ (vì cùng vuông góc AB) nên ABCD là hình thang vuông mà OI là đường trung bình $\Rightarrow IO \perp AB$ (2) . Từ (1) và (2) suy ra AB là tiếp tuyến (I; $\frac{CD}{2}$) d) Chu vi hình thang ABCD luôn bằng $AB + 2CD$. Ta có AB không đổi nên chu vi ABCD nhỏ nhất $\Leftrightarrow CD$ nhỏ nhất $\Leftrightarrow CD = AB$

	$\Leftrightarrow CD = AB \Leftrightarrow OM \perp AB$. Khi $OM \perp AB$ thì chu vi = 3 AB (nhỏ nhất)

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Đánh giá thông qua kết quả làm bài kiểm tra học kì của học sinh

- Hệ thống hóa kiến thức

- Tìm bài tập nâng cao.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

TUẦN: 17

Ngày soạn: 24/12/2023

Tiết: 33(Tiết 31 theo KHDH)

TIẾT §2. HỆ HAI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- HS hiểu được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Khái niệm hai hệ phương trình tương đương.
- Biết minh họa hình học nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biết minh họa hình học nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ

Nội dung	Đáp án
Câu hỏi: Phát biểu tổng quát về phương trình bậc nhất hai ẩn x và y ? Thế nào là nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn? Số nghiệm của nó?	Đáp án: Tổng quát về phương trình bậc nhất hai ẩn x và y ; Nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn và số nghiệm (sgk.tr5 + 6) (6đ)

Cho phương trình $3x - 2y = 6$. Viết nghiệm tổng quát của phương trình?	Nghiệm tổng quát phương trình $3x - 2y = 6$ là $S = \left(x; \frac{3}{2}x - 3 \right) \text{ (4đ)}$

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Bước đầu định hướng cho hs nhận biết được, ta có thể đoán nhận số nghiệm của hpt thông qua VTTĐ của hai đường thẳng

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV đặt câu hỏi: Có thể tìm nghiệm của một hệ phương trình bằng cách vẽ hai đường thẳng được không?

HS trả lời:

Vì mỗi phương trình bậc nhất hai ẩn được biểu diễn bởi một đường thẳng nên ta có thể dựa trên VTTĐ của hai đường thẳng để xác định nghiệm của hpt.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

HOẠT ĐỘNG 1. Khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn

a) Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của hpt

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Cho HS làm ?1 Yêu cầu HS đọc phần tổng quát như SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Thực hiện nhiệm vụ GV giao + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Gọi 1 HS lên bảng giải. Các HS khác làm tại chỗ và nhận xét. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	1. Khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. ?1 Xét cặp số $(2; -1)$, thay $x = 2; y = -1$ vào vế trái phương trình $2x + y = 3$, ta được: $2.2 + (-1) = 3$ bằng vế phải. Vậy cặp số $(2; -1)$ là một nghiệm của phương trình $2x + y = 3$ Thay $x = 2; y = -1$ vào vế trái phương trình $x - 2y = 4$, ta được: $2 - 2(-1) = 4$ bằng vế phải. Vậy cặp số $(2; -1)$ là một nghiệm của phương trình $x - 2y = 4$ * Tổng quát: (sgk.tr9) Dạng $\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$ Nghiệm của hệ $(x_0; y_0)$ là nghiệm chung của hai phương trình

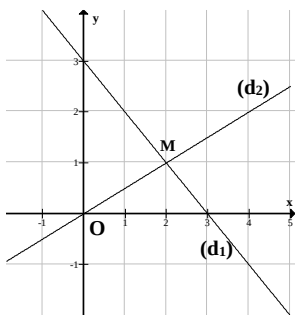
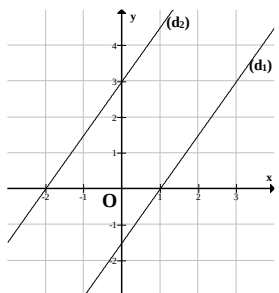
HOẠT ĐỘNG 2. Minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn

a) Mục tiêu: Hs xác định được nghiệm của hpt dựa vào VTTĐ của hai đường thẳng

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Yêu cầu HS trả lời ?2; ?3 và VD 1, 2, 3 + Phát biểu tổng quát về nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn? + Để xét nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn ta dựa vào đâu? + Đọc chú ý SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS hoạt động nhóm làm ?2; ?3 + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả + Các HS khác nêu nhận xét. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	2. Minh họa hình học tập nghiệm của hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. ? 2 Từ cần điền là: <i>nghiệm</i> Vậy: Tập nghiệm của hệ phương trình (I) được biểu diễn bởi tập hợp các điểm chung của (d) và (d') Ví dụ 1 : (sgk) Hai đường thẳng này cắt nhau tại một điểm duy nhất M (2 ; 1) Vậy hệ Pt đã cho có một nghiệm duy nhất là $(x ; y) = (2 ; 1)$  Ví dụ 2 : (sgk) Hai đường thẳng này song song với nhau nên chúng không có điểm chung Vậy hệ Pt đã cho vô nghiệm. 

	Ví dụ 3 : (sgk) ?3 Hêi phương trình trong ví dụ 3 có vô số nghiệm vì - Hai đường thẳng biểu diễn tập nghiệm của hai phương trình trùng nhau. - Bất kì điểm nào trên đường thẳng đó cũng có tọa độ là nghiệm của hệ Pt * Tổng quát: (sgk.tr10) * Chú ý: (sgk.tr10)

HOẠT ĐỘNG 3. Hệ phương trình tương đương

- a) Mục đích:** Hs nắm được khái niệm hệ phương trình tương đương
- b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.
- d) Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Gọi 1 HS đứng tại chỗ nhắc lại định nghĩa hai phương trình tương đương đã học. + Cho HS đọc định nghĩa hệ phương trình tương đương SGK + Giới thiệu cho HS kí hiệu tương đương - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	3. Hệ phương trình tương đương * Định nghĩa: (sgk.tr11)

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM

GV: gọi Hs đứng tại chỗ trả lời bài tập 4.5 sgk HS: Làm các bài tập GV giao	Bài 4/11 SGK a) Hai đường thẳng cắt nhau do có hệ số góc khác nhau $\Rightarrow$ hệ ptr có duy nhất một nghiệm b) Hai đường thẳng song song $\Rightarrow$ hệ ptr vô nghiệm c) Hai đường thẳng cắt nhau tại gốc toạ độ $\Rightarrow$ hệ phương trình có một nghiệm $(0 ; 0)$ d) Hai đường thẳng trùng nhau $\Rightarrow$ hệ ptr có vô số nghiệm. Bài 6/11 sgk a) Đúng vì tập nghiệm của hệ hai ptr đều là tập $\emptyset$ b) Sai vì tuy có cùng số nghiệm nhưng nghiệm của hệ ptr này chưa chắc là hệ của ptr kia.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện: GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS hoàn thành các bài tập

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu khái niệm hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn? Khái niệm nghiệm của hpt? (M1)

Câu 2: Nêu cách kiểm tra cặp số $(x; y)$ cho trước là một nghiệm của hpt? (M2)

Câu 3: Bài tập 4 sgk (M3)

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- Chuẩn bị bài mới: Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

TUẦN: 17

Ngày soạn: 24/12/2023

Tiết: 34

KIỂM TRA HỌC KỲ 1 **(Theo đề của Phòng GD)**

TUẦN: 17

Ngày soạn: 24/12/2023

Tiết: 33(Tiết 31 theo KHDH)

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố các hệ thức về vị trí tương đối của hai đường tròn, tính chất của đường nối tâm, tiếp tuyến chung của hai đường tròn.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS :** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện: Nêu các VTTĐ của hai đường tròn và viết các hệ thức tương ứng của chúng?

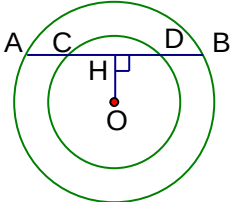
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs nắm được kiến thức và giải bài tập vận dụng

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	Sản phẩm dự kiến
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Bài tập 37/sgk.tr123 Bước 1: Gv hướng dẫn Hs chứng minh qua hệ thống phân tích ngược H: Để chứng minh $AC = BD$ ta làm thế nào? GV: yêu cầu HS làm bài tập 38/sgk	Bài tập 37/sgk.tr123: Giả sử C nằm giữa A và D Kẻ $OH \perp CD$ vậy $OH \perp AB$ Theo định lí đường kính và dây, 

Gv hướng dẫn Hs chứng minh bài tập thông qua việc trả lời hệ thống câu hỏi.

H: Yêu cầu HS đọc **đề bài 39/sgk**. Nêu yêu cầu đề?

H: Để chứng minh ΔABC vuông tại A ta làm thế nào?

H: Theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau ta có điều gì?

H: Vì $IB = IA$, $IC = IA$ nên $AI = ?$ $BC = ?$

H: Theo tính chất đường trung tuyến của tam giác ta suy ra điều gì?

H: Để tìm số đo của $\angle IOI'$ ta làm thế nào?

H: Vì IO và IO' là phân giác của hai góc kề bù nên ta suy ra điều gì?

H: Từ đó suy ra $\angle IOI' = ?$

H: Biết $OA = 9 \text{ cm}$; $O'A = 4 \text{ cm}$ nêu cách tính độ dài BC ?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- + HS: Trả lời các câu hỏi của GV
- + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- + HS báo cáo kết quả
- + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.

ta có : $HA = HB$ và $HC = HD$

$\Rightarrow HA - HC = HB - HD$ Hay $AC = BD$

Bài tập 38/sgk.tr123:

a) Tâm của các đường tròn có bán kính 1cm tiếp xúc ngoài với đường tròn $(O; 3\text{cm})$ nằm trên đường tròn $(O; 4\text{cm})$

b) Tâm của các đường tròn có bán kính 1cm tiếp xúc trong với đường tròn $(O; 3\text{cm})$ nằm trên đường tròn $(O; 2\text{cm})$

Bài tập

39/sgk.tr123:

a) Theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau

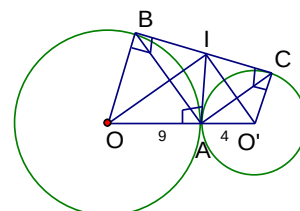
ta có $IB = IA$, $IC = IA$

tam giác ABC có đường trung tuyến $AI = \frac{1}{2}$

BC nên ΔABC vuông tại A

b) IO là phân giác của $\angle BIA$ và IO' là phân giác của góc $\angle AIC$ (Tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau). Mà $\angle BIA$ và $\angle AIC$ là hai góc kề bù nên $\angle IOI' = 90^\circ$

c) $\Delta OIO'$ vuông tại I có IA là đường cao nên $IA^2 = AO \cdot AO'$ (hệ thức lượng trong tam giác vuông)



- Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Vậy $IA^2 = 9.4 = 36 = 6^2$ Do đó $IA = 6\text{cm}$ suy ra $BC = 2. IA = 12\text{ (cm)}$

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

Câu 1: thế nào là tiếp tuyến chung của hai đường tròn?

Câu 2: xác định hệ thức liên hệ giữa đoạn nối tâm và bán kính trong mỗi trường hợp VTTĐ của hai đường tròn?

Câu 3: Bài tập 35 sgk

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.

- Chuẩn bị tiết sau **ÔN TẬP CHƯƠNG II**

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....

.....

TUẦN: 17

Ngày soạn: 24/12/2023

Tiết: 34

KIỂM TRA HỌC KỲ 1
(Theo đề của Phòng GD)

TUẦN 18

Ngày soạn: 02/01/2024

Tiết: 35

§3. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỂ

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Giúp HS hiểu cách biến đổi hệ phương trình bằng qui tắc thể. HS hiểu cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể trong tất cả các trường hợp.
- HS biết giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt Giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thể trong tất cả các trường hợp.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu cho Hs thấy khó khăn trong việc xác định nghiệm của hệ bằng cách vẽ đồ thị.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Làm cách nào để có thể xác định đúng được nghiệm của một hệ phương trình cho trước mà không cần vẽ đồ thị của nó?

HS: nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

HOẠT ĐỘNG 1. Quy tắc thế

a) Mục tiêu: Hs nắm được quy tắc thế

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. Giới thiệu quy tắc thế gồm hai bước thông qua ví dụ 1 : Xét hệ phương trình : $(I) \begin{cases} x - 3y = 2(1) \\ -2x + 5y = 1(2) \end{cases}$ + Từ phương trình - em hãy biểu diễn x theo y? (được (1')) + Lấy (1') thay vào x trong phương trình - ta có Pt nào? (được (2'))	1. Quy tắc thế Dùng để biến đổi một hệ phương trình thành hệ phương trình khác tương đương . $\left. \begin{matrix} *B1 \\ *B2 \end{matrix} \right\} (SGK)$ Ví dụ 1 : Xét hệ phương trình

+ Yêu cầu HS đọc quy tắc thế SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$\begin{cases} x - 3y = 2 \\ -2x + 5y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y + 2 \\ -2(3y + 2) + 5y = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y + 2 \\ -6y - 4 + 5y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3y + 2 \\ y = -5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -13 \\ y = -5 \end{cases}$ Vậy hệ phương trình đã cho có một nghiệm số duy nhất là $(-13; -5)$

HOẠT ĐỘNG 2. Áp dụng

- a) Mục tiêu:** Hs vận dụng được quy tắc thế để giải một số bài tập cụ thể
- b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) Sản phẩm:** Giải hpt bằng phương pháp thế
- d) Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 2 SGK Yêu cầu HS làm ?1, ?2; ?3 + Tóm tắt lại cách giải hệ Pt bằng phương pháp thế như SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV	2. Áp dụng Ví dụ 2 : (sgk) ?1 $\begin{cases} 4x - 5y = 3 \\ 3x - y = 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 5(3x - 16) = 3 \\ y = 3x - 16 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 15x + 80 = 3 \\ y = 3x - 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 3 \cdot 7 - 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 5 \end{cases}$ *Chú ý : (sgk)

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Ví dụ 3 : $\begin{cases} 4x - 2y = -6 \\ -2x + y = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 2(2x + 3) = -6 \\ y = 2x + 3 \end{cases} \Leftrightarrow$ $\begin{cases} 4x - 4x - 6 = -6 \\ y = 2x + 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0x = 0(*) \\ y = 2x + 3 \end{cases}$ Pt (*) nghiệm đúng với mọi $x \in \mathbb{R}$. Vậy hệ Pt đã cho có vô số nghiệm Dạng nghiệm tổng quát $\begin{cases} x \in \mathbb{R} \\ y = 2x + 3 \end{cases}$?2 Trên mp tọa độ hai đường thẳng $4x - 2y = -6$ và $-2x + y = 3$ trùng nhau nên hệ Pt đã cho có vô số nghiệm ?3 $\begin{cases} 4x + y = 2 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 2 \\ 8x + 2(-4x + 2) = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 2 \\ 8x + 4 - 8x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 2 \\ 0x = -3(*) \end{cases}$ Pt (*) vô nghiệm . Vậy hệ Pt đã cho vô nghiệm Trên mp tạo độ hai đường thẳng $4x + y = 2$ và $8x + 2y = 1$ song song với nhau . Vậy hệ Pt đã cho vô nghiệm ** Tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thế : (sgk)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể..

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
GV: cho Hs lên bảng làm bài tập 12 sgk	$\begin{cases} x - y = 3 \\ 3x - 4y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = y + 3 \\ 3(y + 3) - 4y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = y + 3 \\ 3y + 9 - 4y = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = y + 3 \\ -y = -7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 + 3 \\ y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 10 \\ y = 7 \end{cases}$ Vậy hệ Pt đã cho có một nghiệm duy nhất là (10; 7) $\begin{cases} 7x - 3y = 5 \\ 4x + y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x - 3(-4x + 2) = 5 \\ y = -4x + 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x + 12x - 6 = 5 \\ y = -4x + 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 19x = 11 \\ y = -4x + 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{11}{19} \\ y = \frac{-6}{19} \end{cases}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

CÂU HỎI/ BÀI TẬP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HS:

Câu 1: Nêu các bước giải hệ Pt bằng phương pháp thế?

Câu 2: Khi giải hpt bằng pp thế thì cần lưu ý điều gì?

Câu 3: Bài tập 12 sgk

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phân vận dụng.

- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập

TUẦN 18

Ngày soạn: 02/01/2024

Tiết: 36

LUYỆN TẬP (Giải hpt bằng pp thế)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Giúp HS hiểu cách biến đổi hệ phương trình bằng qui tắc thế.
- HS hiểu cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế trong tất cả các trường hợp.
- HS biết giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lí, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt Giải hpt bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp thế trong tất cả các trường hợp.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

- a) Mục đích:** HS được củng cố lại quy tắc thế để giải một số hpt cụ thể
- b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.
- d) Tổ chức thực hiện:**

GV: Quy tắc thế dùng để làm gì? gồm mấy bước?

HS: trả lời như sgk

Để củng cố quy tắc thế, ta sẽ giải một số bài tập sau

B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** Hs áp dụng được pp thế để giải một số hpt cụ thể
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS làm các bài tập: Giải các hệ phương trình 1) $\begin{cases} x-3y=-2(1) \\ -2x+5y=1(2) \end{cases}$ 2) $\begin{cases} 4x-5y=3(1) \\ 3x-y=16(2) \end{cases}$ 3) $\begin{cases} 4x-2y=-6 \\ -2x+y=5 \end{cases}$	Giải các hệ phương trình 1) $\begin{cases} x-3y=-2 \\ -2x+5y=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=3y-2 \\ -2(3y-2)+5y=1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x=3y-2 \\ -6y+4+5y=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=3y-2 \\ y=-3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-8 \\ y=-3 \end{cases}$ Vậy hệ phương trình đã cho có một nghiệm số duy nhất là $(-8; -3)$ 2) $\begin{cases} 4x-5y=3 \\ 3x-y=16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x-5y=3 \\ y=3x-16 \end{cases}$

4) $\begin{cases} 4x + y = 1 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases}$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Làm các bài tập GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	$\Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 15x + 80 = 3 \\ y = 3x - 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 3.7 - 16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 5 \end{cases}$ 3) $\begin{cases} 4x - 2y = -6 \\ -2x + y = 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 2(2x + 3) = -6 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 4x - 6 = -6 \\ y = 2x + 5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0x = 0(*) \\ y = 2x + 5 \end{cases}$ Phương trình (*) nghiệm đúng với mọi $x \in \mathbb{R}$ Vậy hệ phương trình đã cho có vô số nghiệm Dạng nghiệm tổng quát $\begin{cases} x \in \mathbb{R} \\ y = 2x + 5 \end{cases}$ 4) $\begin{cases} 4x + y = 1 \\ 8x + 2y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 1 \\ 8x + 2(-4x + 1) = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 1 \\ 8x + 2 - 8x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -4x + 1 \\ 0x = -2(*) \end{cases}$ Phương trình (*) vô nghiệm. Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm. Cách 2: Trên mặt phẳng tọa độ, hai đường thẳng $4x + y = 1$ và $8x + 2y = 1$ song song với nhau. Vậy hệ phương trình đã cho vô nghiệm.

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- Mục tiêu:** GV hướng dẫn và giao nhiệm vụ về nhà cho HS
- Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.
- Tổ chức thực hiện:**

- Học sinh về nhà học bài và làm bài tập 15,16./SGK.Cách giải tương tự như các bài tập đã giải
- Chuẩn bị bài giải phương trình bằng phương pháp cộng đại số tiết sau học

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

TUẦN: 18

TRẢ BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ 1

Ngày soạn: 02/01/2024

Tiết 35

TUẦN: 18

Ngày soạn: 02/01/2024

Tiết 36

ÔN TẬP CHƯƠNG II

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Tiếp tục củng cố và ôn tập các kiến thức đã học ở chương II.

2. Năng lực

- *Năng lực chung*: NL sử dụng ngôn ngữ toán học: kí hiệu, tưởng tượng. NL tư duy: logic, khả năng suy diễn, lập luận toán học. NL thực hiện các phép tính. NL hoạt động nhóm. NL sử dụng các công cụ: công cụ vẽ
- *Năng lực chuyên biệt*: Xác định được đâu là pt bậc nhất hai ẩn và biểu diễn tập nghiệm của nó.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - **GV:** Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - **HS:** Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

b) Nội dung: HS lắng nghe trả lời câu hỏi của GV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS trả lời các câu sau đúng hay sai. Nếu sai hãy bổ sung thêm điều kiện để trở thành mệnh đề đúng

a/ Qua ba điểm bất kỳ bao giờ cũng vẽ được một đường tròn và chỉ một mà thôi.

b/ Đường kính đi qua trung điểm của một dây cung thì vuông góc với dây đó.

c/ Tâm của đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông là trung điểm của cạnh huyền.

d/ Nếu một đường thẳng đi qua một điểm của đường tròn và vuông góc với bán kính đi qua điểm đó thì đường thẳng đó là một tiếp tuyến của đường tròn.

e/ Nếu một tam giác có một cạnh là đường kính của đường tròn ngoại tiếp thì tam giác đó là tam giác vuông.

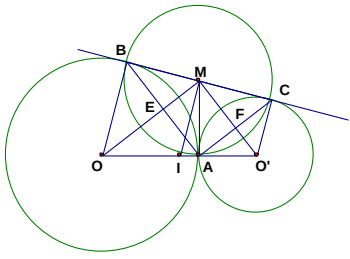
B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục đích: Hs nắm được kiến thức làm bài tập vận dụng

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	Sản phẩm dự kiến				
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Cho một HS đề bài tập 42 SGK và sau đó hướng dẫn HS vẽ hình. Hs vẽ hình vào vở bài tập và tự ghi giả thiết và kết luận. <table border="1" data-bbox="284 577 866 1305"> <tr> <td data-bbox="284 577 300 840">GT</td><td data-bbox="300 577 866 840"> Cho (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. BC là tiếp tuyến chung ngoài. MA là tiếp tuyến chung trong. </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 840 300 1305">KL</td><td data-bbox="300 840 866 1305"> a/ AEMF là hình chữ nhật. b/ $ME \cdot MO = MF \cdot MO'$. c/ OO' là tiếp tuyến của đ.tròn đường kính BC. c/ BC là tiếp tuyến của đ.tròn đường kính OO'. </td></tr> </table> GV: Em hãy nêu cách chứng minh tứ giác AEMF là hình chữ nhật. Hãy nêu cách chứng minh: $ME \cdot MO = MF \cdot MO'$? Hướng dẫn: Áp dụng hệ thức lượng trong các tam giác vuông MAO và MAO' Đường tròn đường kính BC có tâm ở đâu và có đi qua điểm A hay không? Hỏi: Tại sao OO' là tiếp tuyến của đường tròn tâm M?	GT	Cho (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. BC là tiếp tuyến chung ngoài. MA là tiếp tuyến chung trong.	KL	a/ AEMF là hình chữ nhật. b/ $ME \cdot MO = MF \cdot MO'$. c/ OO' là tiếp tuyến của đ.tròn đường kính BC. c/ BC là tiếp tuyến của đ.tròn đường kính OO' .	<u>II. Bài tập</u> <u>Bài tập 42/128</u> <u>SGK</u>  <u>Chứng minh:</u> a/ Có MO là tia phân giác của BMA (t/c tt) MO' là tia phân giác của CMA (t/c tt) Mà BMA và CMA là hai góc kề bù nên $MO \perp MO' \Rightarrow \angle OMO' = 90^\circ$. Mặt khác: $MB = MC$ (t/c tt); $OA = OB = R$ nên MO là đường trung trực của AB $\Rightarrow \angle MEA = 90^\circ$ Chứng minh tương tự: $\angle MFA = 90^\circ$ Vậy tứ giác AEMF là hình chữ nhật (tứ giác có ba góc vuông). b/ -Ta có: $\triangle MAO$ vuông tại A mà $AE \perp MO$ nên $MA^2 = ME \cdot MO$ Tương tự: $\triangle MAO'$ vuông tại A mà $AF \perp MO'$ nên $MA^2 = MF \cdot MO'$ Suy ra: $ME \cdot MO = MF \cdot MO'$ (đpcm). c/ Vì $MA = MC = MA$ nên đường tròn (M) đường kính BC đi qua A mà $OO' \perp MA$ tại
GT	Cho (O) và (O') tiếp xúc ngoài tại A. BC là tiếp tuyến chung ngoài. MA là tiếp tuyến chung trong.				
KL	a/ AEMF là hình chữ nhật. b/ $ME \cdot MO = MF \cdot MO'$. c/ OO' là tiếp tuyến của đ.tròn đường kính BC. c/ BC là tiếp tuyến của đ.tròn đường kính OO' .				

Hỏi: Đường tròn đường kính OO' ở đâu? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + HS: Trả lời các câu hỏi của GV + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS báo cáo kết quả + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	A nên OO' là tiếp tuyến của đường tròn (M). d/ Gọi I là trung điểm $OO' \Rightarrow MI$ là đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của $\triangle OMO'$ nên $MI = \frac{OO'}{2} \Rightarrow M \in (I)$. - Hình thang $OBCO'$ có MI là đường trung bình (vì $MB = MC$ và $IO = IO'$) $\Rightarrow MI \parallel OB$ mà $BC \perp OB$ $\Rightarrow BC \perp IM \Rightarrow BC$ là tiếp tuyến của đường tròn đường kính OO'

C. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục đích: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b) Nội dung: Cho HS hoàn thành các bài tập :

- Ôn tập lý thuyết theo các câu hỏi ôn tập và tóm tắt các kiến thức cần nhớ.

- Làm các bài tập 87, 88/ 142 SBT.

c) Sản phẩm: HS làm các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS làm các bài tập được giao

HS Hoàn thành các bài tập

*** Hướng dẫn về nhà**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

*** RÚT KINH NGHIỆM :**

.....
.....
TUẦN: 19

Ngày soạn: 12/01/2024

TIẾT: 37

§4. GIẢI HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP CỘNG ĐẠI SỐ

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức :

- Học sinh hiểu được qui tắc cộng đại số
- Học sinh biết biến đổi hệ phương trình bằng quy tắc cộng đại số và cách giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số, nâng cao kỹ năng giải hệ phương trình

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: NL biến đổi hệ phương trình bằng quy tắc cộng đại số và NL giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Hs nhận xét được có thể giải được với pp khác bằng cách triệt tiêu các hệ số

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Từ kết quả kiểm tra bài cũ. Gv đặt vấn đề

Nhận xét về dấu của các hệ số đứng trước y?

Liệu ta có thể giải bài toán trên bằng pp nào khác đơn giản hơn không?

- Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục tiêu: Hs nêu được quy tắc cộng đại số và áp dụng giải bài tập

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Giới thiệu quy tắc cộng thông qua VD1 yêu cầu HS cho biết các bước giải + Yêu cầu HS làm ?1 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	1. Quy tắc cộng đại số Quy tắc (sgk) Ví dụ 1: Xét hệ phương trình $\begin{cases} 2x + y = 3(1) \\ x - y = 6(2) \end{cases}$ Bước 1(sgk) Bước 2 (sgk) ?1 Các hệ mới thu được

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV giới thiệu cách giải pt bằng quy tắc cộng (giải hệ pt bằng phương pháp cộng)	$\begin{array}{l} \text{I} \\ \text{I} \end{array} \begin{array}{l} x - 2y = -1 \\ x + y = 2 \end{array} \quad \text{và} \quad \begin{array}{l} \text{II} \\ \text{I} \end{array} \begin{array}{l} 2x - y = 1 \\ x - 2y = -1 \end{array}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs áp dụng pp cộng đại số để giải bài tập trong từng trường hợp cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIỆN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv hướng dẫn Hs nghiên cứu các bước giải của các ví dụ để đưa ra cách giải trong từng trường hợp. + Yêu cầu HS làm các bài tập ?1; ?2; ?3, ?4 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV	2. Áp dụng 1) Trường hợp 1 (các hệ số của cùng một ẩn nào đó trong hai phương trình bằng nhau hoặc đối nhau) Ví dụ 2. Xét hệ pt: (II) $\begin{array}{l} 2x + y = 3 \\ x - y = 6 \end{array}$?2 Các hệ số của y đối nhau II $\begin{array}{l} \text{I} \\ \text{I} \end{array} \begin{array}{l} 3x = 9 \\ x - y = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{I} \\ \text{I} \end{array} \begin{array}{l} x = 3 \\ x - y = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{I} \\ \text{I} \end{array} \begin{array}{l} x = 3 \\ y = -3 \end{array}$ Vậy hpt có nghiệm duy nhất $(x;y) = (3;3)$

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV Tóm tắt cách giải hệ phương trình bằng phương pháp cộng đại số	Ví dụ 3 . Xét hpt (III) $\begin{cases} 2x + 2y = 9 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$?3 a) Các hệ số của x trong hai phương trình bằng nhau (III) $\begin{cases} 2x + 2y = 9 \\ 5y = 5 \end{cases} \cup \begin{cases} 2x + 2.1 = 9 \\ y = 1 \end{cases}$ $\begin{cases} 2x = 9 - 2 \\ y = 1 \end{cases} \cup \begin{cases} x = \frac{7}{2} \\ y = 1 \end{cases}$ 2) Trường hợp 2 (các hệ số của cùng một ẩn trong hai phương trình không bằng nhau và không đối nhau) Ví dụ 4: Xét hệ phương trình (IV) $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases} \cup \begin{cases} 6x + 4y = 14 \\ 6x + 9y = 9 \end{cases}$?4 (HS giải) ?5 Cách khác: (IV) $\begin{cases} 9x + 6y = 21 \\ 4x + 6y = 6 \end{cases}$ HS giải tiếp ĐS $(x; y) = (3; -1)$ Tóm tắt cách giải: SGK

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- Mục tiêu:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.
- Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

Hệ thống kiến thức bằng sơ đồ.

Tìm các bài tập nâng cao về giải phương trình bằng phương pháp cộng đại số.

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Làm các bài tập: 20 d,e 21,22 / 19 sgk
- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập

TUẦN: 19

Ngày soạn: 12/01/2024

TIẾT: 38

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- củng cố quy tắc cộng, vận dụng hợp lí quy tắc cộng để giải hệ phương trình

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biến đổi hpt bằng quy tắc cộng đại số và cách giải hpt bằng pp cộng đại số.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Hs thấy được việc áp dụng phương pháp phù hợp để giải hpt cụ thể

b) **Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS:

Nêu quy tắc cộng đại số và quy tắc thế?

Nên sử dụng pp nào để giải hpt

Hs nêu dự đoán

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. **Mục tiêu:** Vận dụng được quy tắc cộng đại số để giải HPT

b. **Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. **Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho hs hoạt động nhóm giải các bài tập: Bài 21a, b Bài 22, 23, 25, 26 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Hoạt động nhóm GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	Bài 21b Giải hệ phương trình $\begin{cases} 5x\sqrt{3} + y = 2\sqrt{2} \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}$ $\begin{cases} 5x\sqrt{3} + y = 2\sqrt{2} \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x\sqrt{6} + y\sqrt{2} = 4 \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 6\sqrt{6}x = 6 \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{1}{\sqrt{6}} \\ y = -\frac{1}{\sqrt{2}} \end{cases}$ Vậy hệ phương trình có một nghiệm $(x;y) = \left(\frac{\sqrt{6}}{6}; -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Bài 22 / 19/sgk b) $\begin{cases} 2x+3y=11 \\ -4x+6y=5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x-6y=22 \\ -4x+6y=5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0.x-0.y=27(*) \\ -4x+6y=5 \end{cases}$ Phương trình (*) vô nghiệm. Vậy hệ đã cho vô nghiệm c) $\begin{cases} 3x-2y=10 \\ x-\frac{2}{3}y=3\frac{1}{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x-2y=10 \\ 3x-2y=10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \in R \\ y = \frac{3x-10}{2} \end{cases}$ Hệ có vô số nghiệm Bài 23/sgk: giải hệ phương trình $\begin{cases} (1+\sqrt{2})x+(1-\sqrt{2})y=5 \\ (1+\sqrt{2})x+(1+\sqrt{2})y=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2\sqrt{2}y=2 \\ (1+\sqrt{2})x+(1+\sqrt{2})y=3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y=-\frac{\sqrt{2}}{2} \\ (1+\sqrt{2})x+(1+\sqrt{2})\frac{-\sqrt{2}}{2}=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=-\frac{\sqrt{2}}{2} \\ (1+\sqrt{2})x=\frac{8-\sqrt{2}}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=-\frac{\sqrt{2}}{2} \\ x=\frac{7\sqrt{2}-6}{2} \end{cases}$ Bài 25/19sgk $P(x) = (3m - 5n+1) x +(4m -n -10)$ $P= 0$ khi và chỉ khi $\begin{cases} 3m-5n+1=0 \\ 4m-n-10=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3m-5n=-1 \\ 4m-n=10 \end{cases}$ Giải hệ trên ta được $m=3; n=2$ Bài 26/19sgk a) Vì đồ thị hàm số $y=ax+b$ đi qua điểm $A(2;-2)$ và $B(-3;2)$ nên ta có hệ $\begin{cases} 2a+b=-2 \\ -a+b=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3a=-5 \\ -a+b=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=-\frac{5}{3} \\ \frac{5}{3}+b=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=-\frac{5}{3} \\ b=\frac{4}{3} \end{cases}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Hệ thống kiến thức bằng sơ đồ.

Tìm các bài tập nâng cao về giải phương trình bằng phương pháp cộng đại số

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Làm các bài tập: 20 d,e 21,22 / 19 sgk
- Chuẩn bị tiết sau Luyện tập (tt)

TUẦN 19

Ngày soạn: 12/01/2024

TIẾT: 37

PHẦN 2 HÌNH HỌC

CHƯƠNG III: GÓC VỚI ĐƯỜNG TRÒN

§1. GÓC Ở TÂM. SỐ ĐO CUNG

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Nhận biết được góc ở tâm, hai cung tương ứng, một cung bị chắn.
- Hiểu được định lý về cộng số đo hai cung

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Năng lực chuyên biệt: Biết phân tích tìm lời giải và trình bày lời giải, làm quen với dạng toán tìm vị trí một điểm để một đoạn thẳng có độ dài lớn nhất

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS bước đầu được mô tả sơ lược về góc ở tâm

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

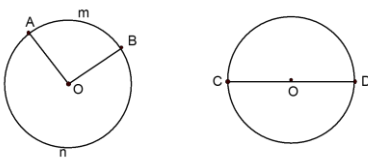
c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

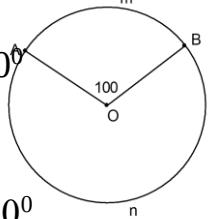
d) Tổ chức thực hiện:

GV: Góc mà có đỉnh của nó nằm trên đường tròn và hai cạnh là hai bán kính của đường tròn được gọi là gì?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Định nghĩa góc ở tâm a) Mục tiêu: Hs nêu được đ. nghĩa góc ở tâm, xác định được góc ở tâm b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Định nghĩa góc ở tâm. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. Gv giới thiệu cho Hs tìm hiểu thế nào là góc ở tâm, kí hiệu cung. GV cho HS quan sát H.1 SGK /67 và làm BT 1 SGK. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại kiến thức	1. Góc ở tâm. Định nghĩa : Góc có đỉnh trùng với tâm đường tròn được gọi là góc ở tâm Cung nhỏ : AmB Cung lớn : AnB Góc ở tâm AOB chắn cung nhỏ AmB Góc bẹt COD chắn nửa đường tròn.  Bài tập 1 : a) 90^0 ; b) 150^0 ; c) 180^0 ; d) 0^0 ; e) 120^0
Hoạt động 2: Số đo cung – nhóm a) Mục tiêu: Hs nắm được khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của hpt b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.	

c) Sản phẩm: Định nghĩa số đo cung d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gọi 1 HS lên bảng đo $\angle AOB = ?$, số đo $\widehat{AmB} = ?$ + Hãy nêu định nghĩa góc ở tâm, số đo cung, cách so sánh hai cung, cách tính số đo cung. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả, nêu định nghĩa SGK - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. Chốt kiến thức	2. <u>Số đo cung.</u> <u>Định nghĩa:</u> SGK/67 * Số đo của cung AB kí hiệu là số đo $\widehat{AB} \cdot m$ <u>VD:</u> $\widehat{AnB} = 360^\circ - 100^\circ = 260^\circ$  <u>Chú ý:</u> – Cung nhỏ có số đo $< 180^\circ$ – Cung lớn có số đo $> 180^\circ$ – Khi hai mút của cung trùng nhau, ta có cung không với số đo 0° và cung cả đường tròn có số đo 360°
Hoạt động 3: So sánh hai cung – cá nhân a) Mục tiêu: Hs so sánh được số đo hai cung dựa vào số đo của chúng b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: HS đọc chú ý SGK /67 + Để so sánh 2 cung ta dựa vào yếu tố nào ?	3. <u>So sánh hai cung.</u> Trong một đường tròn hay hai đường tròn bằng nhau.

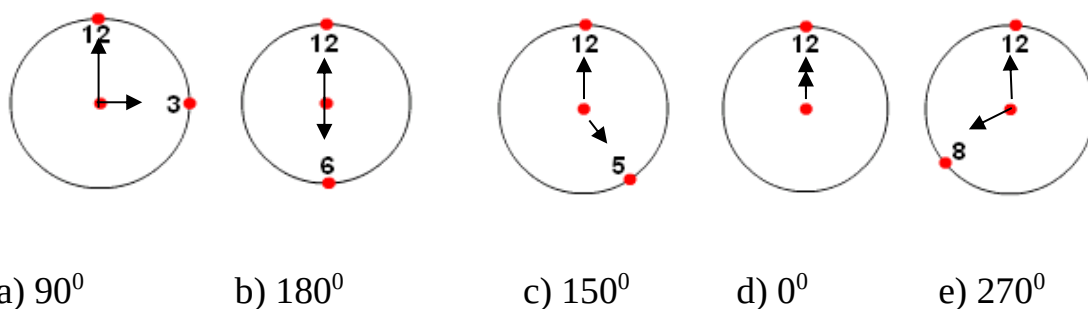
+ Thế nào là hai cung bằng nhau ? Nêu cách kí hiệu hai cung bằng nhau ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả, đọc chú ý - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại kiến thức	+ Hai cung được gọi là bằng nhau nếu chúng có số đo bằng nhau. + Trong hai cung, cung nào có số đo lớn hơn được gọi là cung lớn hơn
Hoạt động 4: Cộng số đo hai cung a) Mục tiêu: Hs nêu được định lý cộng số đo hai cung b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Định SGK d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV vẽ H.3,4 và giới thiệu điểm C chia cung AB thành hai cung AC và CB. Nêu DL /68 + Cho HS giải ? 2 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định:	4. Khi nào thì $sđ AB = sđ AC + sđ CB$? Định lý : SGK Giải ? 2 : Giải: C nằm trên cung AB nên tia OC nằm giữa hai tia OA và OB nên ta có: $AOB = AOC + COB$ Mà $sđ AOB = sđ AB; sđ AOC = sđ AC$ $sđ COB = sđ CB \Rightarrow sđ AB = sđ AC + sđ CB$

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	
GV chốt kiến thức.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

- GV nêu SẢN PHẨM SỰ KIẾN bài tập 1 (Sgk - 68) và hình vẽ minh họa và yêu cầu học sinh thảo luận nhóm trả lời miệng đề của củng cố định nghĩa số đo của góc ở tâm và cách tính góc.



D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- a. Mục tiêu:** HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.
- d. Tổ chức thực hiện:**

- Nắm chắc công thức cộng số đo cung, cách xác định số đo cung tròn dựa vào góc ở tâm. Kiên hệ thực tiễn.
- Hướng dẫn bài tập 2: Sử dụng tính chất 2 góc đối đỉnh, góc kề bù.
- Hướng dẫn bài tập 3: Đo góc ở tâm $\Rightarrow$ số đo cung tròn

4. Hướng dẫn về nhà

- Học thuộc các ĐL, KL

–Làm các BT2, 4, 5, (SGK). Chuẩn bị bài tập đầy đủ tiết sau luyện tập

TUẦN 19

Ngày soạn: 12/01/2024

TIẾT: 38

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố các khái niệm về góc ở tâm, cung bị chắn, số đo cung, so sánh hai cung

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Năng lực chuyên biệt: Rèn luyện cách đo góc ở tâm bằng thước đo góc, tính số đo góc, số đo cung. Vận dụng thành thạo định lý cộng hai cung giải các bài toán liên quan

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS thấy được các kiến thức đã học liên quan đến tiết học

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện

GV: - Nêu định nghĩa góc ở tâm? Định nghĩa số đo cung?

- Cho hai cung AB và CD khi nào ta nói hai cung này bằng nhau? Cung AB lớn hơn cung CD?

HS trả lời

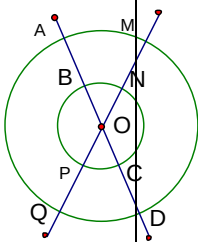
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức đã học để giải được một số bài tập cụ thể.

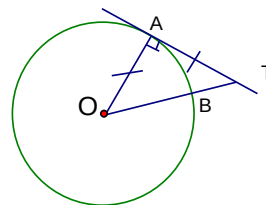
b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV yêu cầu HS làm các bài tập: HS1: Bài 2/69 SGK HS2: Bài 7. Cả lớp suy nghĩ làm bài 5 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả. HS cả lớp theo dõi sau đó nhận xét bài làm của bạn trên bảng - Bước 4: Kết luận, nhận định:	 <u>Bài 2/69/sqk</u> $\angle xOs = 40^\circ (gt) \Rightarrow \angle tOy = 40^\circ$ $\angle xOt = \angle sOy = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ $\angle xOy = \angle sOt = 180^\circ$ <u>Bài 7/69 sqk</u> a) các cung nhỏ AM, CP BN, DQ có cùng số đo b) $AM = DQ; CP = BN; AQ = MD; BP = NC$ c) Ví dụ: $\angle AMDQ = \angle MAQD$ Bài 4 (SGK)

GV nhận xét sửa chữa

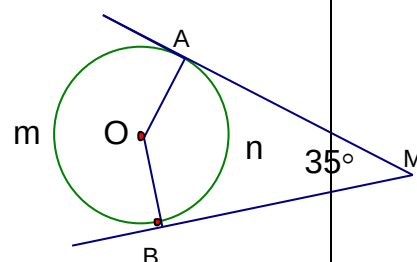


ΔATO vuông cân tại A nên

$$AOB = 45^\circ \Rightarrow sd \text{ AnB} = 45^\circ$$

$$sd \text{ AmB} = 360^\circ - 45^\circ = 315^\circ$$

Bài 5: (SGK)



a, Tứ giác ANBO

$$\text{Có } A = B = 90^\circ$$

Nên

$$AOB = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$$

$$b) sd \text{ AnB} = sd \text{ AOB} = 145^\circ$$

$$sd \text{ AmB} = 360^\circ - sd \text{ AnB} = 360^\circ - 145^\circ = 215^\circ$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Tìm số đo của cung, Vận dụng t/c tt tính số góc từ đó suy ra số cung.

- Vận dụng đlý về cộng số hai cung để giải được BT.

4. Hướng dẫn về nhà

- + Xem lại các bài tập đã làm
- + Chuẩn bị bài: Liên hệ giữa cung và dây

-----***-----

TUẦN: 20

Ngày soạn: 19/01/2024

TIẾT: 39

LUYỆN TẬP (tt)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố quy tắc cộng, vận dụng hợp lí quy tắc cộng để giải hệ phương trình

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biến đổi hpt bằng quy tắc cộng đại số và cách giải hpt bằng pp cộng đại số.

3. Phẩm chất

- **Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: Sgk, Sgv, các dạng toán...

2 - HS : Xem trước bài; Chuẩn bị các dụng cụ học tập; SGK, SBT Toán

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định tổ chức

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Hs thấy được việc áp dụng phương pháp phù hợp để giải hpt cụ thể

b) **Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS:

Nêu quy tắc cộng đại số và quy tắc thế?

Nên sử dụng pp nào để giải hpt

Hs nêu dự đoán

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. **Mục tiêu:** Vận dụng được quy tắc cộng đại số để giải HPT

b. **Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. **Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho hs hoạt động nhóm giải các bài tập: Bài 21a, b Bài 22, 23, 25, 26 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Hoạt động nhóm	<i>Bài 21b Giải hệ phương trình</i> $\begin{cases} 5x\sqrt{3} + y = 2\sqrt{2} \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}$ $\begin{cases} 5x\sqrt{3} + y = 2\sqrt{2} \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 5x\sqrt{6} + y\sqrt{2} = 4 \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 6\sqrt{6}x = 6 \\ x\sqrt{6} - y\sqrt{2} = 2 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{1}{\sqrt{6}} \\ y = -\frac{1}{\sqrt{2}} \end{cases}$

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Vậy hệ phương trình có một nghiệm $(x;y) = \left(\frac{\sqrt{6}}{6}; -\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$ Bài 22 / 19/sgk b) $\begin{cases} 2x+3y=11 \\ -4x+6y=5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x-6y=22 \\ -4x+6y=5 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0.x-0.y=27(*) \\ -4x+6y=5 \end{cases}$ Phương trình (*) vô nghiệm. Vậy hệ đã cho vô nghiệm c) $\begin{cases} 3x-2y=10 \\ x-\frac{2}{3}y=3\frac{1}{3} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x-2y=10 \\ 3x-2y=10 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \in R \\ y = \frac{3x-10}{2} \end{cases}$ Hệ có vô số nghiệm Bài 23/sgk: giải hệ phương trình $\begin{cases} (1+\sqrt{2})x+(1-\sqrt{2})y=5 \\ (1+\sqrt{2})x+(1+\sqrt{2})y=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} -2\sqrt{2}y=2 \\ (1+\sqrt{2})x+(1+\sqrt{2})y=3 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y=-\frac{\sqrt{2}}{2} \\ (1+\sqrt{2})x+(1+\sqrt{2})\frac{-\sqrt{2}}{2}=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=-\frac{\sqrt{2}}{2} \\ (1+\sqrt{2})x=\frac{8-\sqrt{2}}{2} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y=-\frac{\sqrt{2}}{2} \\ x=\frac{7\sqrt{2}-6}{2} \end{cases}$ Bài 25/19sgk $P(x) = (3m - 5n+1) x +(4m -n -10)$ $P= 0$ khi và chỉ khi $\begin{cases} 3m-5n+1=0 \\ 4m-n-10=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3m-5n=-1 \\ 4m-n=10 \end{cases}$ Giải hệ trên ta được $m=3; n=2$ Bài 26/19sgk a) Vì đồ thị hàm số $y=ax+b$ đi qua điểm $A(2;-2)$ và $B(-3;2)$ nên ta có hệ $\begin{cases} 2a+b=-2 \\ -a+b=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3a=-5 \\ -a+b=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=-\frac{5}{3} \\ \frac{5}{3}+b=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=-\frac{5}{3} \\ b=\frac{4}{3} \end{cases}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Hệ thống kiến thức bằng sơ đồ.

Tìm các bài tập nâng cao về giải phương trình bằng phương pháp cộng đại số

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK.
- Làm các bài tập: 20 d,e 21,22 / 19 sgk
- Chuẩn bị bài mới: Giải bài toán bằng cách lập hệ PT.

TUẦN 20

Ngày soạn: 19/01/2024

Tiết: 40

§5-§6. GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH

I. MỤC TIÊU:

1- Kiến thức:

- Học sinh hiểu được phương pháp giải bài toán bằng lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn
- HS có kĩ năng giải các loại toán về quan hệ giữa các số, chữ số và loại toán chuyển động

2- Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Giải các loại toán về quan hệ giữa các số, chữ số và loại toán chuyển động

3- Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu hs nắm được các bước giải toán bằng cách lập hpt

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Nêu các bước giải toán bằng cách lập pt ở lớp 8

Giải toán bằng cách lập hpt sẽ có những bước nào?

Hs nêu dự đoán

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC:

Hoạt động 1: Bài toán tìm số

a) Mục tiêu: Hs áp dụng được các bước giải toán bằng cách lập hpt giải bài toán tìm số

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình cũng được thực hiện tương tự Yêu cầu HS đọc ví dụ 1 và trả lời các câu hỏi: + Đề tìm được số tự nhiên có hai chữ số này ta cần xác định được hai đại lượng nào? + Với gt của bài thì điều kiện đầu tiên của hai chữ số này là gì? - Yêu cầu Hs rút ra các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	Ví dụ 1(đề bài sgk) Giải: Gọi x là chữ số hàng chục; y là chữ số hàng đơn vị ($x \in \mathbb{Z}; y \in \mathbb{Z}; 0 < x \leq 9; 0 < y \leq 9$) Thì số cần tìm là: $10x + y$ Viết ngược lại ta có số $10y + x$ Theo đk bài ta có phương trình $2y - x = 1$ Hay $-x + 2y = 1$ Theo đk của bài ta có $(10x + y) - (10y + x) = 27$ Hay $x - y = 3$ Từ đó, ta có hệ phương trình (I) $\begin{cases} -x + 2y = 1 \\ x - y = 3 \end{cases}$?2 (I) $\Leftrightarrow \begin{cases} y = 4 \\ x - 4 = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 7 \\ y = 4 \end{cases}$ ($x = 7; y = 4$) thỏa mãn điều kiện của ẩn Vậy số cần tìm là 74

+ HS trình bày kết quả + Nhận xét bài giải của các bạn - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV ghi tóm tắt các bước giải trên bảng	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Hoạt động 2: Bài toán chuyển động

a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các bước giải toán bằng cách lập hpt giải bài toán chuyển động

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV nêu đề ví dụ 2 yêu cầu HS: + Phân tích và cho biết thời gian mỗi xe chạy từ lúc khởi hành đến chỗ gặp nhau? + Hoạt động nhóm để giải ?3 và ?4 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Cá nhân giải hệ phương trình và trả lời bài toán GV hướng dẫn HS giải hệ phương trình	Ví dụ 2 (đề bài sgk) Giải Thời gian xe khách đã đi là ; $1\text{h}48' = \frac{9}{5}h$ Thời gian xe tải đã đi là $(1h + \frac{9}{5}h) = \frac{14}{5}h$ Gọi vận tốc của xe tải là x (km/h) và vận tốc của xe khách là y (km/ h) ($x > 0$; $y > 0$) Mỗi giờ xe khách đi nhanh hơn xe tải 1 km nên ta có $y - x = 13$ Quãng đường xe tải đi được $\frac{14}{5}x$ (km)

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: 1 HS lên bảng giải - Bước 4: Kết luận, nhận định: Chốt lại dạng toán đã giải	Quãng đường xe khách đi được là $\frac{9}{5}y$(km) Ta có hệ phương trình $\begin{cases} y = x + 13 \\ \frac{14}{5}x + \frac{9}{5}y = 189 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = x + 13 \\ 14x + 9y = 945 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 23x = 848 \\ y = x + 13 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = 36 \\ y = 36 + 13 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 36 \\ y = 49 \end{cases} \text{ (thỏa mãn điều kiện)}$ Vậy vận tốc xe khách là 49 km/h Vận tốc xe tải là 36km/h

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Hệ thống lại cách giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

- Tìm các dạng bài tập nâng cao về giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài cũ

- Làm các bài tập: 29, 30 sgk

- Xem trước bài giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình(tt)

TUẦN: 20

Ngày soạn: 19/01/2024

TIẾT: 39

§2. LIÊN HỆ GIỮA CUNG VÀ DÂY

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Học sinh hiểu được các cụm từ “cung căng dây” và “dây căng cung”.
- Hiểu được SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý 1 và 2.
- Bước đầu vận dụng được SẢN PHẨM SỰ KIẾN các định lý đã học vào giải một số bài tập liên quan.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Bước đầu vận dụng được SẢN PHẨM SỰ KIẾN các định lý đã học vào giải một số bài tập liên quan.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu kích thích khả năng tìm tòi kiến thức của học sinh.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

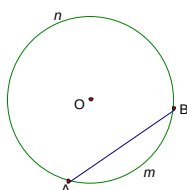
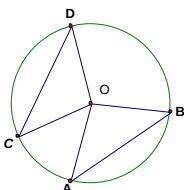
c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gv: Có thể chuyển việc so sánh hai cung sang việc so sánh hai dây và ngược lại không?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN									
Hoạt động 1: Định lý 1										
a) Mục tiêu: Hs phát biểu và chứng minh được định lý										
b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân cặp đôi hoàn thành yêu cầu học tập.										
c) Sản phẩm: Nội dung định lí 1										
d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân + cặp đôi										
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. Giáo viên vẽ hình 9,10/SGK.Yêu cầu HS vẽ theo.   hình 9 hình 10 + Nếu ta cho hai cung nhỏ AB và CD bằng nhau. Em có nhận xét gì về độ dài của hai dây AB và CD? + Hãy đọc SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý 1 và ghi giả thiết và kết luận của định lý?	<u>1. Định lý 1: (SGK)</u> <table><tr><td>a)</td><td>GT</td><td>Cho đường tròn(O)</td></tr><tr><td>CM:</td><td></td><td>$AB = CD$</td></tr><tr><td>xét ΔAOB</td><td>KL</td><td>$AB=CD$</td></tr></table> và ΔCOD ta có: $AB = CD \Rightarrow AOB = COD$ (liên hệ giữa cung và góc ở tâm). $OA = OB = OC = OD$ (cùng bằng bán kính) $\Rightarrow \Delta AOB = \Delta COD$ (c.g.c)$\Rightarrow AB= CD$ b)	a)	GT	Cho đường tròn(O)	CM:		$AB = CD$	xét ΔAOB	KL	$AB=CD$
a)	GT	Cho đường tròn(O)								
CM:		$AB = CD$								
xét ΔAOB	KL	$AB=CD$								

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS: $AB = CD$ GV: Gọi 1 HS lên bảng chứng minh. Cả lớp tự làm vào vở) - Nêu định lý đảo của định lý trên. - Ghi giả thiết, kết luận. (học sinh tự chứng minh) - Bước 4: Kết luận, nhận định: Giáo viên yêu cầu Hs nhắc lại định lý	<table border="1"> <tr> <td>GT</td><td>Cho đường tròn(O) $AB=CD$</td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$AB = CD$</td></tr> </table> CM: xét $\triangle AOB$ và $\triangle COD$ ta có: $OA = OB = OC = OD$ (cùng bằng bán kính) $AB = CD(gt) \Rightarrow \triangle AOB = \triangle COD$ (c.c.c) $\Rightarrow \angle AOB = \angle COD \Rightarrow AB = CD$	GT	Cho đường tròn(O) $AB=CD$	KL	$AB = CD$
GT	Cho đường tròn(O) $AB=CD$				
KL	$AB = CD$				

Hoạt động 2: Định lý 2

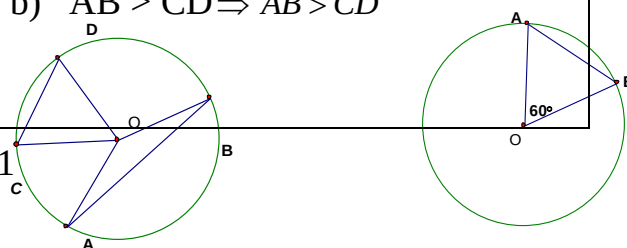
a) Mục tiêu: Hs phát biểu và chứng minh được định lý

b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Nội dung định lý 2

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên vẽ hình 11 SGK lên bảng. Yêu cầu HS vẽ theo. Cho cung nhỏ AB lớn hơn cung nhỏ CD. Hãy so sánh hai dây AB và CD.	<u>2. Định lý 2: (SGK)</u> - Trong một đường tròn hay hai đường tròn bằng nhau ta có: a) $AB > CD \Rightarrow \angle AOB > \angle COD$. b) $\angle AOB > \angle COD \Rightarrow AB > CD$



Sau khi học sinh trả lời giáo viên khẳng định SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý 2. Yêu cầu học sinh đọc lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN trong SGK. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS đọc định lý 2 - Bước 4: Kết luận, nhận định: Giáo viên yêu cầu Hs nhắc lại định lý	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu học sinh đọc đề bài, GV hướng dẫn học sinh vẽ hình và ghi giả thiết, kết luận của bài 13 (SGK /72). - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ	<u>Bài tập 13:</u> (Sgk - 72) GT : Cho (O ; R) dây AB // CD KL : AC = BD <u>Chứng minh:</u> a) Trường hợp O nằm trong hai dây song song: Kẻ đường kính MN song song với AB và CD $\Rightarrow \widehat{DCO} = \widehat{COM}$ (So le trong)

- Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ? - GV hướng dẫn chia 2 trường hợp tâm O nằm trong hoặc nằm ngoài 2 dây song song. - Theo bài ra ta có $AB \parallel CD \Rightarrow$ ta có thể suy ra điều gì ? - Để chứng minh cung AB bằng cung CD $\Rightarrow$ ta phải chứng minh gì ? - Hãy nêu cách chứng minh cung AB bằng cung CD . - Kẻ MN song song với AB và CD $\rightarrow$ ta có các cặp góc so le trong nào bằng nhau ? Từ đó suy ra góc COA bằng tổng hai góc nào ? - Tương tự tính góc BOD theo số đo của góc DCO và BAO $\Rightarrow$ so sánh hai góc COA và BOD ? - Trường hợp O nằm ngoài AB và CD ta cũng chứng minh tương tự . GV yêu cầu HS về nhà chứng minh . - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt kiến thức.	$\Rightarrow BAO = MOA$ (So le trong) $\Rightarrow COM + MOA = DCO + BAO$ $\Rightarrow COA = DCO + BAO$ (1) Tương tự ta cũng có : $DOB = CDO + ABO$ $\Rightarrow DOB = DCO + BAO$ (2) Từ (1) và (2) ta suy ra : $COA = DOB$ $\Rightarrow sđ AC = sđ BD$ $\Rightarrow AC = BD$ (đpcm) b) Trường hợp O nằm ngoài hai dây song song: (Học sinh tự chứng minh trường hợp này)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

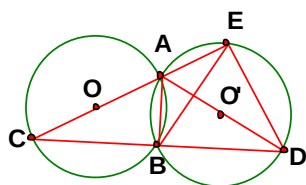
b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi: Nhắc lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN hai định lí vừa học?

Bài tập 11/sgk.tr72 (MĐ3):



a) Xét hai tam giác vuông ABC và ABD có :

AB chung; $AC = AD$ (2 đường kính của hai đường tròn bằng nhau)

Do đó: $\triangle ABC = \triangle ABD$ (cạnh huyền và một cạnh góc vuông).

Suy ra : $BC = BD$

Mà hai đường tròn bằng nhau nên $BC = BD$

b) E nằm trên đường tròn đường kính AD nên $\angle AED = 90^\circ$

Do $BC = BD$ (theo cmt) nên EB là trung tuyến của tam giác ECD vuông tại E, và ta có: $EB = BD$

Vậy : $EB = BD$ và B là điểm chính giữa cung EBD

4. Hướng dẫn về nhà

+ Về học bài theo vở ghi và SGK

+ BTVN: 10; 12; 13/sgk.tr71 + 72

+ Xem trước bài: Góc nội tiếp

TUẦN 20

Ngày soạn: 19/01/2024

TIẾT: 40

§3. GÓC NỘI TIẾP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Học sinh hiểu được định nghĩa, các định lý, hệ quả về góc nội tiếp trong đường tròn.
- Nhận biết (bằng cách vẽ hình) và chứng minh các hệ quả của góc nội tiếp trong đường tròn.
- Biết cách phân chia các trường hợp.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Năng lực chuyên biệt :Chứng minh SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý về góc nội tiếp trong đường tròn_và chứng minh các hệ quả của góc nội tiếp trong đường tròn. Biết cách phân chia các trường hợp.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định lớp:

2. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Bước đầu Hs nắm được khái niệm góc nội tiếp

b) **Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

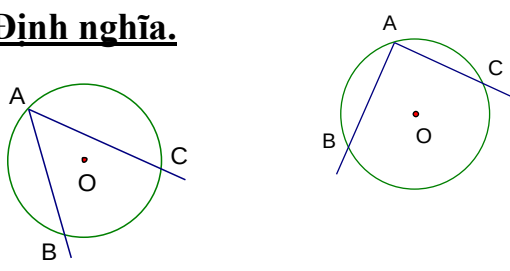
c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

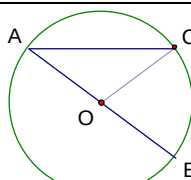
d) **Tổ chức thực hiện:**

Gv: Góc có đỉnh trùng với tâm gọi là góc ở tâm. Vậy góc có đỉnh nằm trên đường tròn và hai cạnh là hai cung được gọi là gì? Góc đó có những tính chất nào?

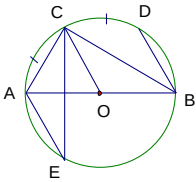
Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Định nghĩa góc nội tiếp a) Mục tiêu: Hs nêu được định nghĩa góc nội tiếp. Xác định được đâu là góc nội tiếp b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Vẽ hình 13/sgk.tr73 GV: Có nhận xét gì về đỉnh và cạnh của góc BAC?	1. Định nghĩa. 

GV: Giới thiệu BAC là góc nội tiếp trong (O) GV: Vậy thế nào là góc nội tiếp? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đọc định nghĩa trong SGK - Bước 4: Kết luận, nhận định: Gv chốt lại định nghĩa	BAC là góc nội tiếp BC là cung bị chắn				
Hoạt động 2: Tính chất của góc nội tiếp a) Mục tiêu: Hs phát biểu được tính chất của góc nội tiếp và áp dụng làm bài tập b) Nội dung: HS việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Tính chất của góc nội tiếp d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.					
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Yêu cầu HS làm? 1 GV: Yêu cầu HS thực hành theo 3 nhóm (mỗi nhóm đo ở một hình trong thời gian) đo góc nội tiếp và đo cung (thông qua góc ở tâm) trong hình 16, 17, 18/sgk.tr74 + So sánh số đo của góc nội tiếp với số đo của cung bị chắn? → Rút ra nhận xét?	2. Định lí. (sgk.tr73) <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;">BAC là góc nội tiếp ()</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">KL</td><td style="padding: 5px;">$BAC = \frac{1}{2} \text{sđ } BC$</td></tr> </table>  Chứng minh (sgk.tr74)	GT	BAC là góc nội tiếp ()	KL	$BAC = \frac{1}{2} \text{sđ } BC$
GT	BAC là góc nội tiếp ()				
KL	$BAC = \frac{1}{2} \text{sđ } BC$				

GV: Giới thiệu định lý và gọi HS đọc định lý trong SGK GV: Yêu cầu HS nêu GT và KL của định lý ? GV: Giới thiệu từng trường hợp, vẽ hình minh họa và HD chứng minh định lý trong mỗi trường hợp a) $\widehat{BAC} = \frac{1}{2} \text{sđ } \widehat{BC} \Rightarrow \widehat{BAC} = \frac{1}{2} \widehat{BOC} ?$ $\Rightarrow \widehat{BOC} = 2\widehat{A} ? \Rightarrow \widehat{A} = \frac{1}{2} \widehat{BOC} ?$ GV: Nếu $\widehat{BC} = 40^\circ$ thì $\widehat{BAC} = ?$ Tương tự giáo viên HD HS chứng minh trường hợp b bằng cách vẽ đường kính AD đưa về trường hợp a. Trường hợp tâm O nằm bên ngoài của $\widehat{BAC}$ yêu cầu HS: về nhà thực hiện - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức.	
Hoạt động 3: Hệ quả a) Mục tiêu: HS chứng minh được các hệ quả b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.	

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Đưa bài toán sau lên bảng phụ: <i>Cho hình vẽ có AB là đường kính và $AC = CD$.</i> a) Chứng minh $ABC = CBD = AEC$ b) So sánh AEC và AOC c) Tính ACB GV: Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm để làm bài GV: Từ chứng minh câu a hãy cho biết trong một đường tròn nếu các góc nội tiếp cùng chắn một cung hoặc chắn các cung bằng nhau thì ta có điều gì? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thỏa luận thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt kiến thức.	3. <u>Hệ quả.</u> (sgk.tr74 + 75)  Trong (O) * $AC = CD \Rightarrow ABC = CBD = AEC$ * $AEC = CBA = CBD \Rightarrow AC = CD$ * $ACB = 90^\circ$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập 15, 16 sgk

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Phát biểu định nghĩa về góc nội tiếp, định lý về số đo của góc nội tiếp ? - Nêu các hệ quả về góc nội tiếp của đường tròn ? - Giải bài tập 15 (sgk - 75) - HS thảo luận chọn khẳng định đúng sai . GV đưa đáp án đúng . - Giải bài tập 16 (sgk) - hình vẽ 19. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS làm bài sau đó GV đưa ra kết quả, HS nêu cách tính - Nếu bài giảng được thực hiện trên lớp có nhiều HS khá, giỏi thì GV có thể đưa ra bài tập chọn đúng, sai thay cho bài tập 15/SGK và cho HS làm việc theo nhóm - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Gọi HS đại diện cho các nhóm nêu kết quả, GV đưa ra kết quả	*) Bài tập 15 a) Đúng (Hệ quả 1) b) Sai (có thể chắn hai cung bằng nhau) *) Bài tập 16 a) $\widehat{PCQ} = sđ \widehat{PQ} = 2 \widehat{PBQ}$ $= 2sđ \widehat{MN} = 2.(2.MAN) = 120^0$ b) $MAN = \frac{1}{4} \widehat{PCQ} = \frac{1}{4}.136^0 = 34^0$ *) Bài tập: Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai ? Trong một đường tròn 1) Góc nội tiếp là góc có đỉnh nằm trên đường tròn 2) Các góc nội tiếp cùng chắn một dây thì bằng nhau 3) Các góc nội tiếp chắn nửa đường tròn thì bằng 90^0 4) Các góc nội tiếp cùng chắn một cung thì bằng nhau 5) Các góc nội tiếp bằng nhau thì cùng chắn một cung

trên màn hình, nếu câu nào thiếu thì yêu cầu HS sửa lại cho đúng	Kết quả: 1) Sai 2) Sai 3) Đúng 4) Đúng 5) Sai
- Bước 4: Kết luận, nhận định: - Cuối cùng GV cho HS tự nhận các phần thưởng do GV thiết kế trên máy chiếu nếu trả lời đúng	

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi: Nhắc lại các kiến thức trong bài?

Bài tập 15/sgk.tr 75: a) Đ b) S

Tìm các dạng bài tập nâng cao về góc nội tiếp.

4. Hướng dẫn về nhà

- . Học thuộc các định nghĩa, định lý, hệ quả.
- . Chứng minh lại các định lý và hệ quả vào vở.
- . Giải bài tập 17, 18 (sgk - 75). Liên hệ thực tiễn.

Ngày soạn: 27/01/2024

**TIẾT 41+42: CD GIẢI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP HỆ PHƯƠNG TRÌNH
(tiếp)**

I. MỤC TIÊU

1- Kiến thức:

- Học sinh hiểu được phương pháp giải bài toán bằng lập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Giải các loại toán dạng làm chung, làm riêng, vòi nước chảy.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ:

Đề bài	Đáp án
HS: Nêu các bước giải bài toán bằng cách lập hpt	Nêu đúng các bước (5đ)

3. Bài mới**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU**

- a) Mục đích:** Bước đầu hs nhận thấy khó khăn với việc giải hpt có ẩn ở mẫu.
- b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.
- d) Tổ chức thực hiện:**

GV: Ta đã giải được hpt $\begin{cases} x + y = 59 \\ 3y - 2x = 7 \end{cases}$ bằng nhiều pp đã học. Nhưng với hpt:

$$\begin{cases} \frac{1}{x} = \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{y} \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{24} \end{cases} \quad \text{thì ta giải ntn?}$$

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

- a) Mục tiêu:** Hs áp dụng được các bước giải toán bằng cách lập hpt để làm một số bài toán năng suất.
- b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.
- d) Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv hướng dẫn Hs thực hiện ví dụ 3 và trả lời các câu hỏi:	Ví dụ 3: (sgk. Tr21) Gọi thời gian đội A làm một mình hoàn thành công việc là x (ngày, $x > 24$)

+ Ví dụ trên thuộc dạng toán nào? Bài toán có những đại lượng nào?

+ Cùng một khối lượng công việc, giữa thời gian hoàn thành và năng suất là hai đại lượng có quan hệ như thế nào?

+ Đưa bảng phân tích và yêu cầu học sinh nêu cách điền

	Thời gian HTCV	Năng suất 1 ngày
Hai đội		
Đội A		
Đội B		

Nêu cách chọn ẩn và đặt Điều kiện cho ẩn

+ Lập phương trình biểu thị năng suất một ngày đội A làm gấp rưỡi đội B ?

+ Tính công việc đội A làm trong một ngày, đội B làm trong một ngày và có hai đội làm trong một ngày và lập phương trình?

Gv hướng dẫn Hs về nhà nghiên cứu bài tập ?6 và ?7

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

Và thời gian đội B làm một mình hoàn thành công việc là y (ngày, $y > 24$)

Trong một ngày đội A làm được $\frac{1}{x}$ (công việc)

Trong một ngày đội B làm được $\frac{1}{y}$ (công việc)

Năng suất một ngày đội A làm gấp rưỡi đội B nên ta có phương trình: $\frac{1}{x}$

$$= \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{y} \quad (1)$$

Hai đội làm chung 24 ngày thì HTCV, nên một ngày hai đội làm được $\frac{1}{24}$ (công việc)

Vậy ta có phương trình: $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} =$

$$\frac{1}{24} \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình

$$\begin{cases} \frac{1}{x} = \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{y} \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{24} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{y} = 0 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{24} \end{cases}$$

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả + Các HS khác nhận xét. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Gv chốt lại vấn đề và nhấn mạnh khi lập phương trình dạng toán làm chung làm riêng không được cộng thời gian mà chỉ được cộng năng suất; năng suất và thời gian là hai đại lượng nghịch đảo nhau.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức trên để giải một số bài tập cụ thể.

b. Nội dung: HS đọc SGK làm các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS				SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. Gv tổ chức cho hs làm các bài tập. + Cho HS đọc bài 34 tr 24 SGK => Hãy điền vào bảng phân tích đại lượng và đặt điều kiện cho ẩn.				Bài 34 tr 24 SGK Gọi x(luống), y(cây) lần lượt là số luống và số cây cải bắp trong mỗi luống. ($x, y \in \mathbb{N}$ và $x > 4$; $y > 3$). Theo đề toán ta có hệ p/t: $\begin{cases} (x+8)(y-3) = xy - 54 \\ (x-4)(y+2) = xy + 32 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} xy - 3x + 8y - 24 = xy - 54 \\ xy + 2x - 4y - 8 = xy + 32 \end{cases}$
	Số luống	Số cây 1 luống	Số cây cả vườn	
Ban đầu	x	y	xy(cây)	

Thay đổi 1	$x + 8$	$y - 3$	$(x+8).$ $.(y-3)$
Thay đổi 2	$x - 4$	$y + 2$	$(x-4).$ $.(y+2)$

+ Hướng dẫn bài tập 45 tr 10 SBT.

=> Hãy điền vào bảng phân tích.

	Thời gian	Năng suất
Hai người	4(ngày)	$\frac{1}{4}$ (CV)
Người I	x (ngày)	$\frac{1}{x}$ (CV)
Người II	y (ngày)	$\frac{1}{y}$ (CV)

ĐK: $x, y > 4$

Yêu cầu hs về nhà tiếp tục giải.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV, giải các bài tập

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Một số HS trình bày kết quả

+ Các hs khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

$$\Leftrightarrow \begin{cases} -3x + 8y = -30 \\ 2x - 4y = 40 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 50 \\ y = 15 \end{cases}$$

(TMĐK)

Vậy số cây cải bắp vườn nhà Lan trồng là: $50.15 = 750$ (cây).

Bài tập 45 tr 10 SBT.

Gọi x (ngày), y (ngày) là thời gian của người thứ nhất và thứ hai làm một mình xong công việc.($x, y > 4$).

Ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{4} \\ \frac{9}{x} + \frac{1}{y} = 1 \end{cases}$$

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Áp dụng các bước giải bài toán bằng cách lập pt. Giải đc làm chung, làm riêng, vòi nước chảy

Giải đc dạng toán làm chung, làm riêng, vòi nước chảy.

4. Hướng dẫn về nhà

+ Học bài, xem lại các BT đã giải.

+ Chuẩn bị các câu hỏi ôn tập tiết sau ôn tập chương.

Ngày soạn: 27/1/2024

TIẾT 41

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Học sinh được củng cố các tính chất về góc nội tiếp, số đo góc nội tiếp, biết vận dụng các hệ quả để giải các bài tập có liên quan.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

- Năng lực chuyên biệt : NL tính toán, NL tư duy, NL quan sát, NL vận dụng, NL hợp tác, giao tiếp. NL áp dụng tính chất và hệ quả của góc nội tiếp để làm bài tập.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ:

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Giúp học sinh hứng thú học tập

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

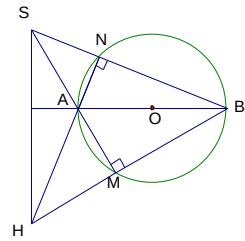
Câu hỏi: Phát biểu định nghĩa và định lý góc nội tiếp? (6đ) Vẽ góc ANC nội tiếp (O) có số đo 35° . (4đ)

Để nắm vững và vận dụng được các kiến thức đã học về góc nội tiếp, góc ở tâm thì ta nên làm gì?

Đáp án: Định nghĩa, định lý góc nội tiếp: sgk.tr72+73 – Hình vẽ của học sinh

Giải nhiều bài tập

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải một số bài tập cụ thể b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân. c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Yêu cầu HS làm các bài tập - Bài 19/sgk.tr75. - Bài 20 SGK - Bài 21 SGK - Bài 23 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	Bài tập 19/sgk.tr75:  Ta có $\angle AMB = \angle ANB = 90^\circ$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) Suy ra $BM \perp SA, AN \perp SB$

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Lên trình bày bài giải

GV: Yêu cầu HS dưới lớp nhận xét, sửa sai nếu có.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV: Kiểm tra hoạt động của các nhóm, gọi HS nhận xét, ghi điểm.

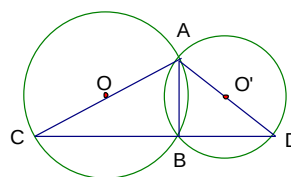
Vậy BM và AN là hai đường

cao của $\triangle SAB$ suy ra H là trực tâm

Do đó SH thuộc đường cao thứ 3 (Ba đường cao của tam giác đồng quy)

Suy ra $SH \perp AB$

Bài tập 20/sgk.tr76:



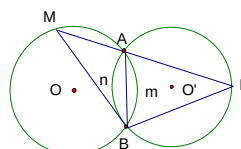
Nội BA, BC, BD

ta có: $\angle ABC = \angle ABD = 90^\circ$

(góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)

$\Rightarrow \angle ABC + \angle ABD = 180^\circ \Rightarrow C, B, D$ thẳng hàng.

Bài tập 21/sgk.tr76:



Vì đường tròn (O) và (O') là hai đường tròn bằng nhau, mà cùng

căng dây AB

$\Rightarrow \angle AMB = \angle ANB$

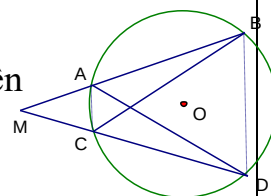
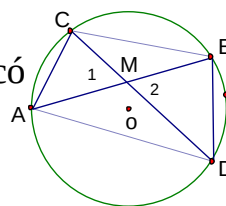
Theo định lý góc nội tiếp

ta có: $M = \frac{1}{2} \text{ số đo } \angle AMB$ và $N = \frac{1}{2} \text{ số đo } \angle ANB$

$\Rightarrow M = N$

Vậy $\triangle MBN$ cân tại B

	Bài tập 23/sgk.tr76 : a) Trường hợp M nằm bên trong đường tròn xét $\triangle MAC$ và $\triangle MDB$ có $M_1 = M_2$ (đối đỉnh) $A = D$ (hai góc nội tiếp cùng chắn CB) $\Rightarrow \triangle MAC \sim \triangle MDB$ (g-g) $\Rightarrow \frac{MA}{MD} = \frac{MC}{MB} \Rightarrow MA \cdot MB = MC \cdot MD$ b) Trường hợp M nằm bên ngoài đường tròn: Vì $\triangle MAD \sim \triangle MCB$ (g-g) $\frac{MA}{MC} = \frac{MD}{MB} \Rightarrow MA \cdot MB = MC \cdot MD$



D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

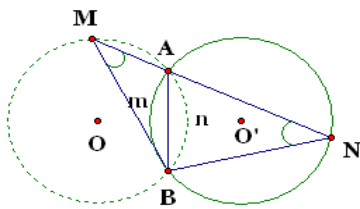
b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

GV: Hướng dẫn bài tập 21 (SGK -76)

Bài tập 21 (SGK -76)



- Muốn chứng minh $\triangle BMN$ là tam giác cân ta cần chứng minh

$$(\angle AMB = \angle ANB \text{ hoặc } BM = BN)$$

- So sánh 2 cung AmB của $(O; R)$ và AnB của $(O'; R)$

- Tính và so sánh $\angle AMB$ và $\angle ANB$

4. Hướng dẫn về nhà

+ Về xem lại các bài tập đã giải. Làm phần bài còn lại trong SGK.

+ Xem trước bài “góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung”.

TUẦN: 21

Ngày soạn: 27/1/2024

TIẾT: 42

§4. GÓC TẠO BỞI TIA TIẾP TUYẾN VÀ DÂY CUNG

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Học sinh hiểu được định nghĩa, SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung trong đường tròn.

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

-Năng lực chuyên biệt :Chứng minh SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý về góc nội tiếp trong đường tròn và chứng minh các hệ quả của góc nội tiếp trong đường tròn. Biết cách phân chia các trường hợp.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ: (không kiểm tra)

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu Hs nắm được khái niệm góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

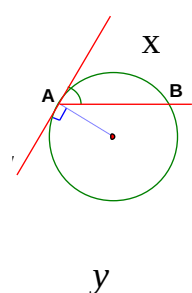
c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gv đvđ: Ta biết góc nội tiếp có đỉnh nằm trên đường tròn và hai cạnh là hai dây. Nhưng nếu bây giờ một cạnh của góc trên là tiếp tuyến của đường tròn thì ta gọi tên là góc gì?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung a) Mục tiêu: Hs Nêu được khái niệm và xác định được đâu là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Yêu cầu HS nghiên cứu cá nhân kỹ hình 22 SGK và trả lời các câu hỏi : + Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung là gì?	1. Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung. (sgk.tr77) BAx (hoặc BAy) là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung  - Góc BAx có cung bị chắn

+ Nhận biết các cung bị chắn trong từng trường hợp ở hình 22 SGK

GV treo bảng phụ có vẽ sẵn hình 23, 24, 25, 26 trang 77 SGK. HS hoạt động theo bàn thực hiện ?1.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

Gợi ý HS vận dụng định nghĩa góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung ở đầu bài để giải thích

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS đứng tại chỗ trả lời, các HS khác tham gia nhận xét, bổ sung.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt kiến thức.

Nhiệm vụ 2:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Một góc là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung phải thỏa mãn bao nhiêu yếu tố?

HS thực hiện làm vào phiếu học tập, 3 HS lên bảng trình bày ?2

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

GV: Kiểm tra một vài phiếu học tập, chữa bài trên bảng, chốt lại

Dẫn dắt HS trả lời phần b)

là cung nhỏ AB, góc BAcó *cung bị chắn* là cung lớn AB

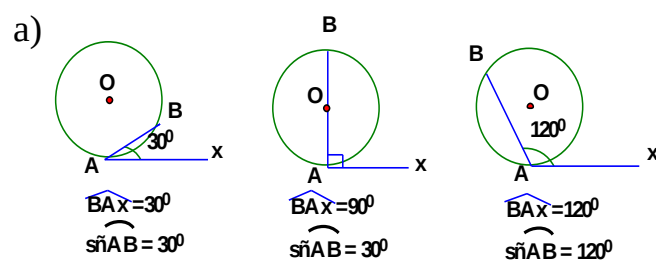
?1 Vì :

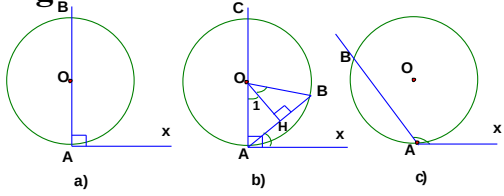
Ở hình 23, 25 không có cạnh nào của góc là tia tiếp tuyến của đường tròn (O)

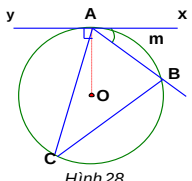
Ở hình 24 không có cạnh nào của góc chứa dây cung của đường tròn (O)

Ở hình 26 đỉnh của góc không nằm trên đường tròn

?2



- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức.	
Hoạt động 2: Định lý và hệ quả a) Mục tiêu: HS phát biểu và chứng minh được định lý và hệ quả b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV giới thiệu, HS đọc định lý mục 2/sgk.tr78 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS đọc SGK, GV dẫn dắt HS trình bày trường hợp a), b) chứng minh như SGK. - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại GV gợi ý HS về nhà chứng minh trường hợp c) còn lại	2. Định lý. (sgk.tr78) Chứng minh :  a) Tâm O nằm trên cạnh chứa dây cung: (sgk.tr78) b) Tâm O nằm bên ngoài BAx (sgk.tr78) c) Tâm O nằm bên trong BAx (HS về nhà tự chứng minh)

Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Treo hình vẽ 28 lên bảng phụ. HS thực hiện?3 vào phiếu học tập, - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV: Gợi ý HS rút ra nhận xét từ kết quả ?3 (từ (1) và (2) suy ra được điều gì?) HS: Suy nghĩ trả lời - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi HS lên bảng trình bày, dưới lớp theo dõi, nhận xét, bổ sung, GV chốt lại - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Dẫn dắt HS phát biểu SẢN PHẨM SỰ KIẾN hệ quả SGK HS: Phát biểu hệ quả Bước 2: Gv chốt lại vấn đề	?3 Theo hình vẽ Ta có: $\widehat{BAx} = \frac{1}{2} \text{sđ AmB}$ (1) (định lý về số đo của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung) $\widehat{ACB} = \frac{1}{2} \text{sđ AmB}$ (2) (định lý về số đo của góc nội tiếp) Từ (1) và (2) suy ra : $\widehat{BAx} = \widehat{ACB}$ 3. Hệ quả. (sgk.tr79) 

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: HS làm bài tập 27 SGK

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ

d. Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV khắc sâu định lý và hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

- GV cho HS vẽ hình và ghi giả thiết và kết luận bài 27 (Sgk - 76)

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

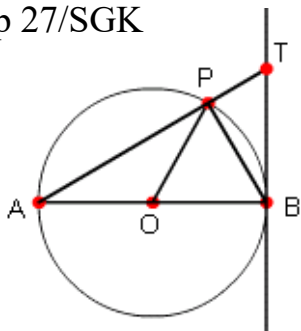
- HS nêu cách chứng minh

$$APO = PBT$$

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

*) Bài tập 27/SGK



- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Vận dụng định nghĩa, định lý và hệ quả của góc nội tiếp giải bài tập áp dụng.
Bài 15 sgk

Nhắc lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN định nghĩa, định lý và các hệ quả vừa học trong bài.

+ GV cho HS giải bài tập 27 SGK. (M2)

+ GV vẽ hình trên bảng

Kết quả: $APT = PAT$ (cùng bằng APO)

4. Hướng dẫn về nhà

+ Học bài theo vở ghi và SGK

+ BTVN: 27, 28, 29 /sgk.tr78.

+ Chuẩn bị các bài tập tiết sau luyện tập

TUẦN 22

Ngày soạn: 18/02/2024

TIẾT: 43

ÔN TẬP CHƯƠNG III

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố các kiến thức trong chương, đặc biệt chú ý: các bước giải toán bằng cách lập Hpt

2. Năng lực:

- Năng lực chung: NL tư duy, NL tính toán, NL tự học, NL sử dụng ngôn ngữ, NL làm chủ bản thân

- Năng lực chuyên biệt: NL giải toán bằng cách lập hpt, giải hpt

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

A-B. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU VÀ HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

a) Mục đích: HS củng cố lại các kiến thức đã học bằng cách trả lời một số câu hỏi.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV đặt câu hỏi yêu cầu HS trả lời: + Nêu các cách giải hpt đã học ? Nêu quy tắc thế và quy tắc cộng đại số ? + Nêu các bước giải toán bằng cách lập hpt ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả, các HS khác nhận xét bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	<u>Phương pháp thế</u> + Bước 1: Từ một phương trình của hệ đã cho (coi là PT (1)), ta biểu diễn một ẩn theo ẩn kia, rồi thế vào phương trình thứ hai (PT (2)) để được một phương trình mới (chỉ còn một ẩn). + Bước 2: Dùng phương trình mới ấy để thay thế cho PT (2) trong hệ (PT (1) cũng thường được thay thế bởi hệ thức biểu diễn một ẩn theo ẩn kia). <u>Phương pháp cộng đại số</u> + Bước 1: Cộng hay trừ từng vế hai phương trình của hệ phương trình đã cho để được một phương trình mới. + Bước 2: Dùng phương trình mới ấy thay thế cho một trong hai phương trình của hệ (giữ nguyên phương trình kia). Chú ý: + Trong phương pháp cộng đại số, trước khi thực hiện bước 1, có thể nhân hai vế của mỗi phương trình với một số thích hợp (nếu cần) sao cho các hệ

	số của một ẩn nào đó trong hai phương trình của hệ là bằng nhau hoặc đối nhau. + Đôi khi ta có thể dùng phương pháp đặt ẩn phụ để đưa hệ phương trình đã cho về hệ phương trình với hai ẩn mới, rồi sau đó sử dụng một trong hai phương pháp giải ở trên. <u>Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình</u> + Bước 1: Lập hệ phương trình: * Chọn hai ẩn và đặt điều kiện thích hợp cho chúng. * Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo các ẩn và các đại lượng đã biết. * Lập hai pt biểu thị mqh giữa các đại lượng + Bước 2 : Giải hpt vừa tìm được + Bước 3 : Kết luận nghiệm

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** Hs vận dụng các cách giải hpt để làm một số bài tập cụ thể.
- b. Nội dung:** Hoàn thành các bài tập Bài 45 tr 27 SGK; Bài 46 Tr 27 SGK
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV chia nhóm giao nhiệm vụ cho các nhóm Nhóm 1: Thảo luận làm bài 45 tr 27 SGK (đưa đề bài trên bảng phụ)	Bài 45 Gọi x(ngày) là thời gian đội I làm riêng để hoàn thành công việc. y(ngày) là thời gian đội II làm riêng(với năng suất ban đầu) để HTC.V. ĐK: $x, y > 12$.

Phân tích đề bài và điền vào bảng.			Trong 1 ngày đội I làm được $\frac{1}{x}$
	Thời gian HTCV	Năng suất 1 ngày	Trong 1 ngày đội II làm được $\frac{1}{y}$
Đội I	x (ngày)	$\frac{1}{x}$ (CV)	Trong 1 ngày hai đội làm được $\frac{1}{12}$ (CV). Ta có
Đội II	y (ngày)	$\frac{1}{y}$ (CV)	phương trình: $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{12}$ (1)
Hai đội	12	$\frac{1}{12}$ (CV)	HS: Hai đội làm trong 8 ngày thì được $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ (CV)
Nhóm 2: Thảo luận làm bài 46 Tr 27 SGK			Đội II làm với năng suất gấp đôi $\left(\frac{2}{y}\right)$ trong 3,5
+ Chọn ẩn và điền vào bảng.			ngày thì hoàn thành CV, ta có phương trình. $\frac{2}{3} + \frac{2}{y} \cdot \frac{7}{2} = 1 \Leftrightarrow \frac{7}{y} = \frac{1}{3} \Leftrightarrow y = 21$ (2)
	Năm ngoái	Năm nay	Ta có hệ phương trình:
Đơn vị 1	x (tấn)	115% x (tấn)	$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{12} & (1) \\ y = 21 & (2) \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 28 \\ y = 21 \end{cases} \text{ (TM\&K)}$
Đơn vị 2	y (tấn)	112% y (tấn)	Bài 46
Hai đơn vị	720 (tấn)	819 (tấn)	Gọi x, y(tấn) lần lượt là sản lượng năm ngoái của đơn vị thứ nhất và đơn vị thứ hai thu được. ($x > 0$; $y > 0$)
+ Năm nay đơn vị thứ nhất vượt mức 15%, vậy đơn vị đạt bao nhiêu % so với năm ngoái?			Ta có hệ phương trình: $\begin{cases} x + y = 720 \\ \frac{115}{100}x + \frac{112}{100}y = 819 \end{cases}$
- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:			$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 420 \\ y = 300 \end{cases} \text{ (TM\&K)}$
			Năm ngoái đơn vị thứ nhất thu hoạch được 420 tấn thóc, đơn vị thứ hai thu được 300 tấn thóc.

HS: Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Các nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	Năm nay đơn vị thứ nhất thu hoạch được $\frac{115}{100} \cdot 420 = 483 \text{ (tấn thóc)}$ Đơn vị thứ hai thu được $\frac{112}{100} \cdot 300 = 336 \text{ (tấn thóc)}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

- a. Mục tiêu:** GV hướng dẫn và giao nhiệm vụ về nhà cho HS
- b. Nội dung:** Giao nhiệm vụ về nhà cho HS
- c. Sản phẩm:** HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.
- d. Tổ chức thực hiện:**

- + Học bài, xem lại các bài tập đã giải, nắm lại pp giải hpt.
- + Xem lại PP giải toán bằng cách lập hpt đã học.

4. Hướng dẫn về nhà

- + Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.
- + Tiết sau học chương mới: §1§2. **Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$)**

Ngày soạn: 18/02/2024

CHƯƠNG IV HÀM SỐ $y = ax^2$ - PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

TIẾT: 44

§1§2. HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$) VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

I. MỤC TIÊU:

1- Kiến thức

- Hiểu được hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$), các tính chất hàm số $y = ax^2$
- Biết cách tính giá trị hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số.

2- Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biết cách tính giá trị hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số.

3- Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Bước đầu hình thành cho hs ý thức học tập SẢN PHẨM SỰ KIẾN chương.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Các kiến thức trọng tâm của chương

d) Tổ chức thực hiện:

Gv giới thiệu chương trình SẢN PHẨM SỰ KIẾN chương IV về những kiến thức kĩ năng cơ bản mà Hs cần đạt được

Hs lắng nghe và chú ý các SẢN PHẨM SỰ KIẾN quan trọng

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Ví dụ mở đầu – Cá nhân	
a) Mục đích: Hs nêu được khái niệm về hàm số $y = ax^2$.	
b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.	
c) Sản phẩm: Khái niệm sgk	
d) Tổ chức thực hiện:	

d) Tổ chức thực hiện:	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho hs tìm hiểu tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) + Xác định hệ số a ở hai hàm số $y = 2x^2$ và $y = -2x^2$? - Yêu cầu HS hoạt động nhóm làm ?1, ?2 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận nhóm, thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện đứng tại chỗ để trả lời - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại, ghi bảng Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV dẫn dắt HS suy nghĩ cá nhân phát biểu tổng quát về tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). GV nhấn mạnh tính xác định của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$). Lưu ý HS đến hệ số $a > 0$ và $a < 0$	2. Tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) ?1. SGK ?2. SGK * Đối với hàm số $y = 2x^2$ – Khi x tăng nhưng luôn luôn âm thì giá trị tương ứng của y giảm – Khi x tăng nhưng luôn luôn dương thì giá trị tương ứng của y tăng * Đối với hàm số $y = -2x^2$ – Khi x tăng nhưng luôn luôn âm thì giá trị tương ứng của y tăng – Khi x tăng nhưng luôn luôn dương thì giá trị tương ứng của y giảm TÍNH CHẤT: (sgk) ?3 * Xét hàm số : $y = 2x^2$

Yêu cầu HS thảo luận nhóm để thực hiện ?3; ?4 + Phát biểu nhận xét - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận nhóm, thực hiện các yêu cầu của GV + Phát biểu nhận xét SGK - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm đứng tại chỗ trình bày, các nhóm khác tham gia nhận xét, bổ sung. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại, ghi bảng	Vì $2x^2$ luôn luôn dương với mọi $x \neq 0$ nên khi $x \neq 0$ thì $y > 0$. Khi $x = 0$ thì $y = 0$ * Xét hàm số : $y = -2x^2$ Vì $-2x^2$ luôn luôn âm với mọi $x \neq 0$ nên khi $x \neq 0$ thì $y < 0$. Khi $x = 0$ thì $y = 0$ *Nhận xét:(sgk) ?4 SGK

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) Mục đích:** HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.
- b) Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

HS có khả năng nhận biết được hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$) và biết được tính chất của hàm số này thông qua dấu của hệ số a bên cạnh đó có khả năng phân tích và chứng minh được cực trị của hàm số thông qua một số hàm số GV nêu ra để củng cố kiến thức trọng tâm và vận dụng ngay tại lớp.

STT	Hàm số	Hệ số a và dấu của nó	Tính chất

1	Lấy 4 HS $y = ax^2$ ($a \neq 0$)		
....	Lấy 4 HS bậc nhất		

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Ví dụ 1: Tính giá trị của biểu thức : $A = 3x^2 - 3,5x + 2$ với $x = 4,13$

HS thực hiện tính bằng máy CASIO như SGK, tr32

- Ví dụ 2: Tính diện tích của một hình tròn có bkính R ($S = \pi R^2$) với $R = 0,61; 1,53; 2,49$

HS thực hiện tính bằng máy CASIO như SGK, tr32

2/ Bài tập về nhà số 2; 3 tr 31 SGK ; bài 1 , 2 tr 36 SBT.

- GV: Hướng dẫn bài 3 SGK : Công thức $F = av^2$

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài theo vở ghi và SGK
- HS làm bài tập 2, 3/ 31 SGK
- Xem trước bài “Đồ thị hàm số $y = ax^2$ ”

Ngày soạn: 18/02/2024

TIẾT: 43

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Học sinh được củng cố tính chất về góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

-Năng lực chuyên biệt. Biết vận dụng các tính chất trên vào bài tập dựng hình, bài toán thực tế

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Củng cố lại các kiến thức liên quan đến SẢN PHẨM SỰ KIẾN bài học

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

Gọi 1 học sinh lên bảng vẽ hình và ghi giả thiết và kết luận. Cả lớp tự làm vào vở bài tập. + GV hướng dẫn học sinh phân tích đề bài. - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại các kiến thức đã học dùng để làm các bài tập trên,		$d \parallel AT; d$ cắt AC và AB tại N và M .
	KL	$AM \cdot AN = AC \cdot AB$

Giải:

Ta có: $\angle AMN = \angle BAT$ (vì $d \parallel AC$.)

$\angle C = \angle BAT$ (cùng chắn cung AB)

$\Rightarrow \angle C = \angle AMN$

Xét $\triangle AMN$ và $\triangle ABC$ ta có :

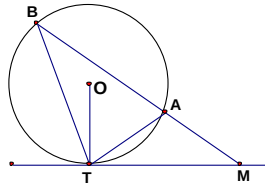
$\angle C = \angle AMN$ (c/m trên)

$\angle A$ chung

Nên: $\triangle AMN \sim \triangle ABC$ (g-g)

$\Rightarrow \frac{AN}{AB} = \frac{AM}{AC}$ hay $AM \cdot AN = AC \cdot AB$ (đpcm)

Bài 34 SGK:



G	+MT là tiếp tuyến của (O) tại T.
T	+Cắt tuyến MAB.
K	$MT^2 = MA \cdot MB$
L	

Giải:

	Xét ΔTMA và ΔBMT ta có : $B = AMT$ (cùng chắn cung TA) M chung Nên: $\Delta TMA \sim \Delta BMT$ (g-g) $\Rightarrow \frac{MT}{MA} = \frac{MB}{MT}$ hay $MT^2 = MA \cdot MB$ (đpcm)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Vận dụng đ.n định lý và hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung giải bài tập áp dụng. Bài 33 sgk

- Vận dụng đ.n, định lý và hệ quả của góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung giải bài tập áp dụng. Bài 34 sgk

4. Hướng dẫn về nhà

+ Cần học thuộc các định lý, hệ quả của góc nội tiếp, góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung.

+ Làm các bài tập còn lại trong SGK.

Ngày soạn: 18/02/2024

TIẾT: 44

§5. GÓC CÓ ĐỈNH BÊN TRONG, BÊN NGOÀI ĐƯỜNG TRÒN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS nhận biết được góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn. Biết cách tính số đo của góc đó.

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

-Năng lực chuyên biệt. Biết Vận dụng được các định lý để chứng minh các bài tập, bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu Hs làm quen với khái niệm góc có đỉnh bên trong, bên ngoài đường tròn.

b) Nội dung: Giáo viên giới thiệu về góc ở tâm, góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

c) Sản phẩm: Học sinh lắng nghe giáo viên giới thiệu, vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gv đưa mô hình về góc ở tâm, góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung. Sau đó Gv dời đỉnh của góc ra ngoài và vào trong đường tròn. Yêu cầu Hs nêu dự đoán tên gọi của góc

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn a) Mục tiêu: Hs phát biểu được đ.n góc có đỉnh bên trong đường tròn, chứng minh được định lý 1 b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, cặp đôi hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động cặp đôi.	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv Vẽ hình và giới thiệu góc có đỉnh bên trong đường tròn. Qui ước cung bị chắn + <i>BEC</i> chắn những cung nào ? + Góc ở tâm có phải là góc có đỉnh ở bên trong đường tròn không ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	<u>1. Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn :</u> *KN: <i>BEC</i> Gọi là góc có đỉnh ở bên trong đường tròn (O) chắn hai cung <i>BnC</i> và <i>DmA</i>

Gọi HS đọc to định lí

GV. Gọi ý c/m : Ta ð ra các góc nội tiếp chắn BnC , AmD

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

Gọi một HS c/m

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt kiến thức.

Nhiệm vụ 2:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV Yêu cầu HS làm BT 36 tr 82 SGK

Yêu cầu HS hoạt động nhóm từ 3 đến 4 phút

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

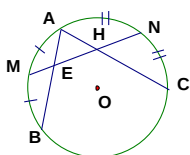
HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

GV: Phân tích đi lên

$\triangle AEH$ cân

$\Uparrow$

$\angle AEH = \angle AHE$



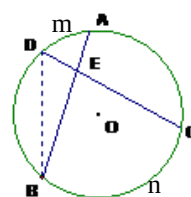
- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV: Gọi một HS đại diện nhóm trình bày bài giải

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV: ðưa các hình 33, 34, 35 lên bảng phụ và giới thiệu góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.

Gv chốt lại vấn ðề.



* Định lí : (sgk)

?1

Nối D với B. Theo ðịnh nghĩa góc nội tiếp ta có:

$$\text{sd } BDE = \text{sd } BnC \quad ; \quad \text{sd } DBE = \text{sd } AmD$$

Mà $\angle BDE + \angle DBE = \angle BEC$ (góc ngoài của tam giác)

$$\Rightarrow \text{sd } BEC = \frac{\text{sd } BnC + \text{sd } AmD}{2}$$

Hoạt động 2: Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn

a) Mục tiêu: HS phát biểu được đ.n góc có đỉnh bên ngoài đường tròn, chứng minh được định lý 2

b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:.

GV: Gọi HS đọc định lý sgk

+ Với SẢN PHẨM SỰ KIẾN đ/l ta cần c/m điều gì ?

+ Cho HS c/m từng trường hợp

- TH 1 : Hai cạnh của góc là cát tuyến.

- TH 2 : Một cạnh của góc là cát tuyến, 1 cạnh là tiếp tuyến.

- TH 3 : Hai cạnh đều là tiếp tuyến.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

GV: Gợi ý tạo ra các góc nội tiếp trong trường hợp 1

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

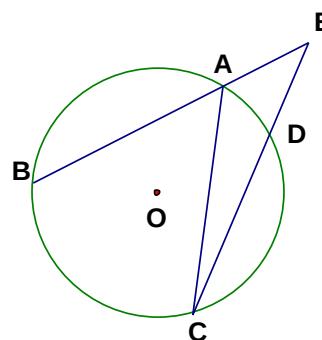
Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt kiến thức.

GV. TH 2 và TH 3 học sinh về nhà c/m

→ Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn

2. Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn



***KN:** Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn là góc:

- Có đỉnh nằm ngoài đường tròn.

- Các cạnh đều có điểm chung với đường tròn (có 1 hoặc 2 điểm chung)

***DL:**

?2 C/m : TH 1 : Nối A và C. Ta có BAC là góc ngoài của tam giác AEC

$$\Rightarrow BAC = ACD + BEC \Rightarrow BEC = BAC - ACD$$

$$\left. \begin{array}{l} sd BAC = \frac{1}{2} sd BC \\ sd ACD = \frac{1}{2} sd AD \end{array} \right\} \text{ (định lý góc nt)}$$

	$\Rightarrow sd BEC = \frac{sd BC - sd AD}{2}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

- Thế nào là góc có đỉnh bên trong và đỉnh ở bên ngoài đường tròn. Chúng phải thỏa mãn những điều kiện gì ?

- Giải các bài tập sgk

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải các bài tập

d. Tổ chức thực hiện:

Vận dụng định nghĩa, định lý và hệ quả Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn. Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn giai bài tập áp dụng.

Làm bài tập 37 tr 82 sgk :

- Chứng minh đc định lý Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn. Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.

Câu hỏi và bài tập củng cố

C1. Nhắc lại định lý góc có đỉnh ở bên trong đường tròn và góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.(M2)

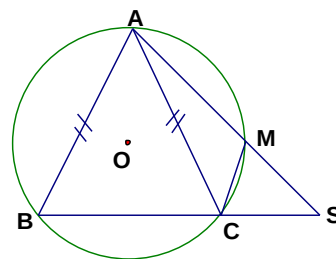
C2.Làm bài tập 37 tr 82 sgk :.(M3)

Ta có

$$sd\ ASC = \frac{sd\ AB - sd\ MC}{2} \quad (\text{đ/l góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn})$$

$$sd\ MCA = \frac{sd\ AM}{2} = \frac{sd\ AC - sd\ MC}{2} \quad (\text{đ/l góc nội tiếp})$$

Mà $AB = AC$ (gt) $\Rightarrow AC = AC$. Vậy $ASC = MCA$



4. Hướng dẫn về nhà

Về nhà hệ thống các loại góc với đường tròn.

Biết áp dụng các định lý làm các bài tập 38.39.40 SGK.

Chuẩn bị tiết sau luyện tập.

TUẦN 23

Ngày soạn: 25/2/2024

TIẾT 45 §1§2. HÀM SỐ $y = ax^2$ ($a \neq 0$) VÀ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ

$y = ax^2$ ($a \neq 0$) (tiếp theo)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Hiểu được hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$), các tính chất hàm số $y = ax^2$.
- Biết được dạng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$).
- Hiểu được tính chất của đồ thị và liên hệ được tính chất của đồ thị với tính chất hàm số

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biết cách tính giá trị hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu hs nắm được dạng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ và cách vẽ.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Để vẽ đồ thị hàm số $y = ax + b$ có dạng là một đường thẳng thì ta chỉ cần tìm hai điểm trên mp tọa độ. Vậy đồ thị hàm số $y = ax^2$ có dạng như thế nào và ta cần tối thiểu là bao nhiêu điểm?

Hs nêu dự đoán

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Tìm hiểu dạng đồ thị hàm số $y = ax^2$ thông qua ví dụ 1	

a) Mục tiêu: Hs nêu được dạng của đồ thị hàm số $y = ax^2$ là một đường cong đi qua gốc tọa độ.

b) Nội dung: xác định dạng của đồ thị hàm số $y = ax^2$

c) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Gv hướng dẫn hs tìm hiểu ví dụ 1 SGK

Lấy bảng giá trị trang 33 sgk, vẽ đồ thị hàm số $y = 2x^2$. Trên mặt phẳng tọa độ lấy các điểm

A(-3;18); B(-2;8), C(-1;2), O(0;0); C'(1;2), B'(2;8), A'(3;18)

+ Nhận xét dạng đồ thị qua bài ?1

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Theo dõi, quan sát khi GV vẽ đường cong đi qua các điểm đó.

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

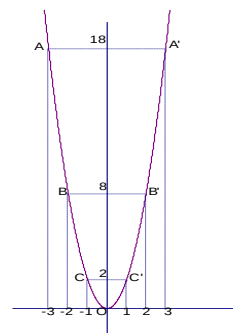
GV chốt lại kiến thức

GV giới thiệu cho HS tên gọi của đồ thị là

1. Ví dụ 1.

Đồ thị của hàm số $y = 2x^2$ ($a = 2 > 0$)

* Bảng giá trị (sgk.tr33)



- Đồ thị của hàm số $y = 2x^2$ nằm phía trên trục hoành, nhận Oy làm trục đối xứng và điểm O(0; 0) làm cực tiểu.

Hoạt động 2: Tìm hiểu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ thông qua ví dụ 2

a) Mục tiêu: Hs vẽ được đồ thị hàm số $y = ax^2$

b) Nội dung: vẽ được đồ thị hàm số $y = ax^2$

c) Sản phẩm: đồ thị của một số hàm số $y = ax^2$ cụ thể

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

Nhiệm vụ 1:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Cho HS lên bảng lấy các điểm trên mặt phẳng tọa độ và vẽ đồ thị của

hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$

+ Sau khi HS vẽ cho HS làm ?2

Nhận xét một vài đặc điểm của đồ thị và rút ra nhận xét?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Vẽ đồ thị hàm số, trả lời các câu hỏi

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả, HS khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

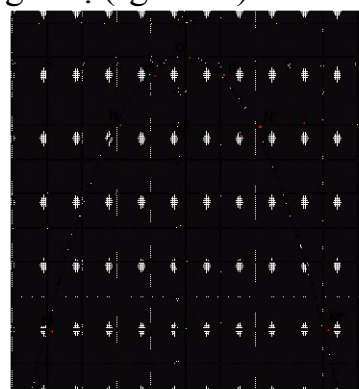
Nhiệm vụ 2:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

2. Ví dụ 2.

Đồ thị của hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$ ($a = -\frac{1}{2} < 0$)

* Bảng giá trị (sgk.tr34)



Hình 7

- Đồ thị của hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2$ nằm phía dưới trục hoành, nhận Oy làm trục đối xứng và điểm O(0; 0) làm cực đại

* Nhận xét (sgk.tr35)

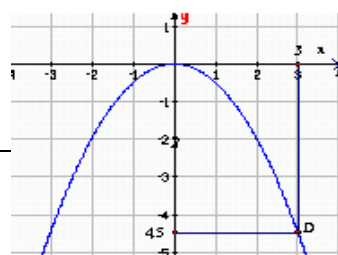
?3 Cho hàm số : $y = -\frac{1}{2}x^2$

a) Cách 1:

Với $x = 3$,

ta có: $y = -\frac{1}{2}.3^2 = -4,5$

* Cách 2:



GV: Yêu cầu HS hoạt động theo 3 nhóm làm ?3 trong thời gian 7 phút

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện yêu cầu của GV

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Gọi HS đại diện nhóm trả lời

+ Nhóm khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV: Giới thiệu chú ý

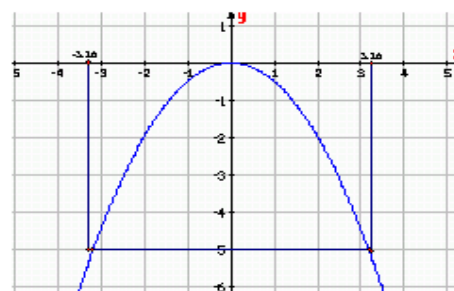
Gv chốt lại vấn đề và giảng giải cho HS chú ý SGK.

Nhấn mạnh cách dựa vào tính đối xứng của đồ thị để lập bảng, vẽ đồ thị thuận tiện và dễ dàng hơn, tính đồng biến và nghịch biến thể hiện trên đường cong của đồ thị

-So sánh hai kết quả ta đều

được : $y = 4,5$

b)



- Có hai điểm:

Ước lượng:

$x \approx -3,16$ và

$x \approx 3,16$

* **Chú ý:** (sgk.tr35)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Làm các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

Dãy 1: a) Điền vào những ô trống các giá trị của y trong bảng sau :

X	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = 2x^2$	18	8	2	0	2	8	18

b) Hãy nêu các tính chất của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$).

Dãy 2 : a) Điền vào những ô trống các giá trị của y trong bảng sau :

X	-4	-2	-1	0	1	2	4
$y = -\frac{1}{2}x^2$	-8	-2	$-\frac{1}{2}$	0	$-\frac{1}{2}$	-2	-8

b) Hãy nêu nhận xét đã biết (ở tiết trước) về hàm số $y = ax^2$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Liên hệ thực tế về đồ thị hs $y = ax^2$

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Liên hệ thực tiễn về đồ thị của hs $y = ax^2$ ($a \neq 0$). (công trường ĐH Bách khoa,...)
- Hệ thống kiến thức và tập vẽ các dạng đồ thị hàm số

4. Hướng dẫn về nhà

- Hướng dẫn bài 5d)/ sgk: Hàm số $y = x^2 \geq 0$ với mọi giá trị của $x \Rightarrow y_{\min} = 0 \Leftrightarrow x = 0$.
- Bài tập VN: tiếp tục nghiên cứu kỹ cách vẽ đồ thị của hàm số và làm bài 4,5,6 tr 36, 37, 38 SGK.
- Đọc bài đọc thêm: “Vài cách vẽ Parabol”.

TUẦN 23

Ngày soạn: 25/2/2024

TIẾT 46: LUYỆN TẬP §1§2.

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức :

- Vận dụng công thức của các hàm số dạng $y = ax^2$ để tính các đại lượng có trong công thức .

- Biết cách tính giá trị hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số.

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt: Biết cách tính giá trị hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số. Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học về hàm số dạng $y = ax^2$

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gv hỏi: Để nắm vững và vận dụng tốt kiến thức về hàm số và cách vẽ đồ thị hàm số thì ta phải làm gì?

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs vận dụng các kiến thức đã học vào việc giải các bài tập cụ thể

b. Nội dung: Làm các bài tập 6, 7, 9 sgk.tr38, 39

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN												
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. Gv tổ chức cho hs làm bài tập. + Yêu cầu HS đọc đề bài 6, 7, 9/sgk.tr38, 39 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện HS trình bày kết quả, HS khác nhận xét, bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Bài tập 6/sgk.tr38 : Cho hàm số $y = x^2$ $\Rightarrow$ Vẽ đồ thị hàm số $y = x^2$ <table><tr><td>x</td><td>-2</td><td>-1</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>y = x^2</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>4</td></tr></table> b) $f(-8) = (-8)^2 = 64$ $f(-1,3) = (-1,3)^2$ $f(-0,75) = (-0,75)^2 = \frac{9}{16}$ $f(1,5) = (1,5)^2 = 2,25$	x	-2	-1	0	1	2	y = x^2	4	1	0	1	4
x	-2	-1	0	1	2								
y = x^2	4	1	0	1	4								

Bài tập 7/sgk.tr38 :

a) $M(2; 1) \Rightarrow x = 2; y = 1$. Thay $x = 2; y = 1$ vào hàm số $y = ax^2$ ta có: $1 = a.2^2 \Rightarrow a = \frac{1}{4}$

b) Với $a = \frac{1}{4} \Rightarrow y = \frac{1}{4}x^2$ vì $A(4; 4) \Rightarrow x = 4; y = 4$

Khi $x = 4$ thì: $\frac{1}{4}x^2 = \frac{1}{4}.4^2 = 4 = y$

$\Rightarrow A(4; 4)$ thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{1}{4}x^2$

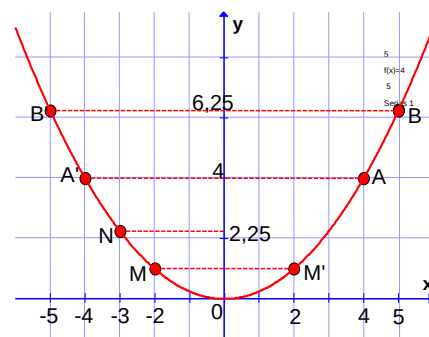
c) Lấy 2 điểm nữa không kể điểm O thuộc đồ thị là: $M'(-2; 1); A'(-4; 4)$

Điểm M' đối xứng với M qua Oy

Điểm A' đối xứng với A qua Oy

* Đồ thị hàm số $y = \frac{1}{4}x^2$ đi qua các điểm

A; A'; O; M; M' như hình vẽ:



d) $x = -3 \Rightarrow y = \frac{1}{4}x^2 = \frac{9}{4} = 2,25$

e) Thay $y = 6,25$ vào hàm số $y = \frac{1}{4}x^2$ ta có:

$$6,25 = \frac{1}{4}x^2 \Rightarrow x^2 = 25 \Rightarrow x = \pm 5$$

$\Rightarrow B(5; 6,25); B'(-5; 6,25)$ là hai điểm cần tìm

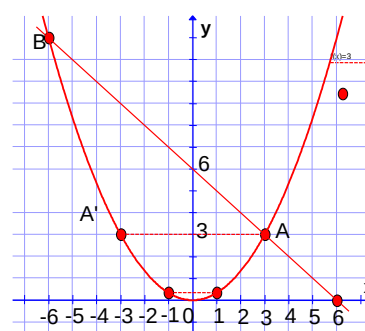
Bài tập 9/sgk.tr39:

a)

x	-3	-1	0	1	3
$y = \frac{1}{3}x^2$	3	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{1}{3}$	3

Đồ thị hàm số $y = -x + 6$

là đường thẳng đi qua $(0,6)$ và $(6,0)$. Đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3}x^2$ là parabol nhận Oy làm trục đối xứng nhận $O(0;0)$ làm cực tiểu.



b) Tọa độ giao điểm

của hai đồ thị là:

$A(3; 3); B(-6; 12)$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể..

b. Nội dung: Các bước vẽ đồ thị hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

GV: Yêu cầu HS nhắc lại các bước để vẽ đồ thị hàm số dạng $y = ax^2$ ($a \neq 0$)?

4. Hướng dẫn về nhà

+ Xem lại các dạng đồ thị đã vẽ

+ BTVN: 8, 10, 12/sgk.tr38 – 39

+ Xem trước bài: Phương trình bậc hai một ẩn

TUẦN 23

Ngày soạn: 25/2/2024

TIẾT 45 : LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS nhận biết được góc có đỉnh ở bên trong hay bên ngoài đường tròn. Biết cách tính số đo của góc đó.

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

-Năng lực chuyên biệt. Biết Vận dụng được các định lí để chứng minh các bài tập, bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: (trong các hoạt động)

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Hs được củng cố lại các kiến thức đã học

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

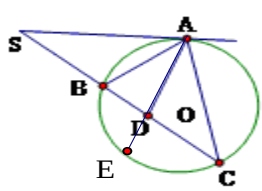
d) Tổ chức thực hiện:

GV: Phát biểu và chứng minh định lý về góc có đỉnh bên trong đường tròn?

+ Phát biểu và chứng minh định lý về góc có đỉnh bên ngoài đường tròn?

Hs trả lời như sgk

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải một số bài tập cụ thể. b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân. c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Yêu cầu HS thảo luận làm các bài tập: Bài 40/83/sgk. Bài 41 /83 SGK Bài 42/83/sgk; - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV: Gọi 3 HS lên bảng trình bày bài giải, mỗi HS một bài HS khác theo dõi và nhận xét	<u>Bài 40/83/ SGK</u>  ADS là góc có đỉnh ở ngoài đường tròn tâm O, nên $ADS = \frac{sd AB + sd CE}{2}$ (1) SAD là góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung, nên $SAD = \frac{ABE}{2} = \frac{sd AB + sd BE}{2} \quad (2)$ Mà $BAD = CAD \Rightarrow BE = EC \quad (3)$

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV: Nhận xét (chỉnh sửa, nếu cần) và nhắc HS ghi chép vào vở

Từ (1), (2), (3) suy ra: $\widehat{SAD} = \widehat{ADS} \Rightarrow \Delta ASD$ cân tại S $\Rightarrow SA = SD$

Bài 41/83/sbk:

$$\widehat{A} = \widehat{sd} \frac{NC - BM}{2}$$

$$\text{và } \widehat{S} = \widehat{sd} \frac{NC + BM}{2}$$

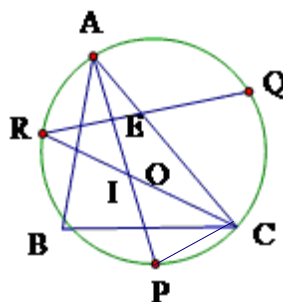
$$\widehat{(A + S)} =$$

$$\widehat{sd} \frac{NC - BM + NC + BM}{2} = \widehat{sd} \frac{2NC}{2} = \widehat{sd} NC$$

$$\widehat{CMN} = \widehat{sd} \frac{NC}{2} \Rightarrow \widehat{sd} 2CMN = \widehat{sd} NC$$

$$\text{Suy ra: } A + S = 2.CMN$$

Bài 42/83/sbk:



Gọi E là giao điểm của AP và BQ

$$\text{a) Ta có } \widehat{AER} = \widehat{sd} \frac{AR + QP}{2}$$

$$= \widehat{sd} \frac{AR + QC + CP}{2}$$

$$= \frac{1}{2} \widehat{sd} \left(\frac{AB + AC + CB}{2} \right)$$

$$= \frac{1}{4} \widehat{sd} (AB + AC + CB) = \frac{1}{4} \cdot 360^\circ = 90^\circ$$

	Suy ra: $AP \perp QR$ tại E b) $RCP = sđ \frac{RB + BP}{2}$ (1) và $CIP = sđ \frac{AR + PC}{2}$ (2) Mà $RA = RB$ và $PB = PC$ (3) Từ (1), (2), (3) suy ra: $RCP = CIP \Rightarrow \Delta$ CIP cân

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Vận dụng định nghĩa, định lý và hệ quả Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn, Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn giai bài tập áp dụng. Bài tập 42 tr 82 sgk :

Câu hỏi và bài tập củng cố

C1. Nhắc lại định lý góc có đỉnh ở bên trong đường tròn và góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn.(M2)

C2.Làm bài tập 37 tr 82 sgk :.(M3)

Ta có

$$sđ ASC = \frac{sđ AB - sđ MC}{2} \text{ (đ/l góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn)}$$

$$sđ MCA = \frac{sđ AM}{2} = \frac{sđ AC - sđ MC}{2} \quad (\text{đ/l góc nội tiếp})$$

Mà $AB = AC$ (gt) $\Rightarrow AC = AC$. Vậy $ASC = MCA$

4. Hướng dẫn về nhà

Về nhà hệ thống các loại góc với đường tròn.

- Cần hiểu sâu các định lí, các khái niệm về góc có đỉnh bên trong, bên ngoài đường tròn.

-Làm các bài tập 40;42;/83/sgk. Chuẩn bị trước bài học 6. vẽ bảng phụ H.40;41;42.

TUẦN 23

Ngày soạn: 25/2/2024

TIẾT 46 §6. CUNG CHỨA GÓC

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Học sinh hiểu và bước đầu trình bày bài toán quỹ tích, đặc biệt là quỹ tích của cung chứa góc 90° .

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Năng lực chuyên biệt: NL Vận dụng quỹ tích cung chứa góc α vào bài toán quỹ tích và dựng hình đơn giản. Biết Vận dụng được các định lý để chứng minh các bài tập, bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: (Kiểm tra vở bài tập của một số học sinh.)

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu hình thành khái niệm cung chứa góc

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

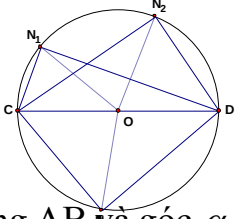
c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Cho đoạn thẳng AB và góc α ($0^\circ < \alpha < 180^\circ$). Hãy xác định điểm M sao cho $\angle AMB = \alpha$? Có bao nhiêu điểm M thỏa mãn điều kiện trên?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Bài toán quỹ tích “Cung chứa góc” a) Mục tiêu: Hs vẽ được cung chứa góc, nêu được kết luận về cung chứa góc. b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, cặp đôi	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: nêu đề bài “Hãy tìm tập hợp các điểm M nhìn đoạn thẳng AB cho trước một góc α ”. GV cho HS làm ?1. + Em hãy so sánh các đoạn thẳng ON_1 ; ON_2 ; ON_3 . từ đó rút ra kết luận. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV: Cho HS làm miệng sau đó tự HS làm ?1 vào vở học.	1) Bài toán quỹ tích “Cung chứa góc”: <i>a/Bài toán:</i> Cho đoạn thẳng AB và góc α ($0^\circ < \alpha < 180^\circ$). Tìm quỹ tích (tập hợp) các điểm M thỏa mãn $\angle AMB = \alpha$?1 SGK) ?2(SGK) * Phần thuận:(SGK) * Kết luận: Với đoạn thẳng AB và góc α cho trước ($0^\circ < \alpha < 180^\circ$) thì quỹ tích M thỏa mãn $\angle AMB = \alpha$ là hai cung chứa góc α dựng trên đoạn thẳng AB. 

GV: hướng dẫn HS làm làm ?2 ở nhà. Vậy quỹ tích (tập hợp) các điểm M thỏa mãn $\angle AMB = \alpha$ là gì? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Phần thuận và phần đảo của bài toán các em không chứng minh mà chỉ tham khảo ở SGK HS đọc phần kết luận trong SGK. GV: Trình bày cho HS phần chú ý trong SGK Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Em hãy nêu các bước dựng cung AmB chứa góc α? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS phát biểu theo SGK. GV: Để giải một bài toán quỹ tích ta thường làm các bước như thế nào? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày câu trả lời	Chú ý: + Hai cung chứa góc α là hai cung tròn đối xứng nhau qua AB. + Hai điểm A, B được coi là thuộc quỹ tích. + Khi $\angle AOB = 90^\circ$ thì hai cung AmB và Am'B là hai nửa đường tròn đường kính AB hay Quỹ tích của các điểm nhìn đoạn thẳng AB cho trước dưới một góc vuông là đường tròn đường kính AB. + Trong hình trên, nếu AmB chứa góc α thì AB chứa góc $180 - \alpha$. b/ Cách vẽ cung chứa góc α (SGK)

- Bước 4: Kết luận, nhận định: Gv giải tích rõ hai phần trên và nêu kết luận quỹ tích.	
Hoạt động 2: Cách giải bài toán quỹ tích a) Mục tiêu: Hs vẽ được cung chứa góc b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Yêu cầu HS nêu lại cách giải bài toán quỹ tích. GV: Giới thiệu chi tiết cách vẽ cung chứa góc trên bảng theo từng bước như SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Minh họa cách vẽ cung chứa góc qua bài bài 46/sgk	2) Cách giải bài toán quỹ tích: Muốn chứng minh quỹ tích(tập hợp) các điểm M thỏa mãn tính chất T là một hình H nào đó, ta phải chứng minh hai phần: <u>Phần thuận</u>: mọi điểm thuộc tính chất T đều thuộc hình H. <u>Phần đảo</u>: Mọi điểm thuộc hình H đều có tính chất T <u>Kết luận</u>: Quỹ tích(tập hợp) các điểm M có tính chất T là hình H.

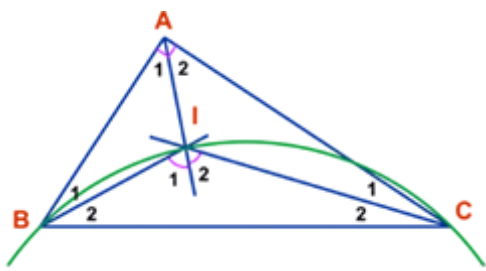
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. **Mục tiêu:** HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. **Nội dung:** HS hoàn thành bài tập.

c. **Sản phẩm:** Bài làm của học sinh

d. **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV nhắc lại kiến thức trọng tâm trong bài Yêu cầu HS giải bài tập 44/SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - GV ra bài tập, gọi học sinh đọc đề bài, GV vẽ hình và ghi GT, KL của bài toán trên máy chiếu - Bài toán cho gì ? Yêu cầu gì ? - Giáo viên phân tích để học sinh hiểu được cách giải bài toán này. - Nhận xét gì về tổng các góc B và C trong tam giác ABC ($B_2 + C_2 = ?$) +) Tính số đo $BIC = ?$ - Có nhận xét gì về quỹ tích điểm I đối với đoạn thẳng BC ? - Theo quỹ tích cung chứa góc $\Rightarrow$ I nằm trên đường nào ? vì sao ?	GT : $\triangle ABC$ ($A = 90^\circ$). I là giao điểm của 3 đường phân giác trong của $\triangle ABC$ KL : Tìm quỹ tích điểm I  <u>Giải:</u> Vì $\triangle ABC$ có $A = 90^\circ \Rightarrow B + C = 90^\circ$ $\Rightarrow B_2 + C_2 = \frac{1}{2}(B + C) = \frac{1}{2}.90^\circ = 45^\circ$ $\Rightarrow BIC = 135^\circ$ Mà AB cố định $\Rightarrow$ Điểm I thuộc quỹ tích cung chứa góc 135° dựng trên cạnh BC

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: +) GV Khắc sâu cho học sinh cách suy luận tìm quỹ tích cung chứa góc. - GV yêu cầu học sinh nêu kết luận về quỹ tích . - GV cho HS quan sát quỹ tích điểm I trên máy chiếu (dùng phần mềm GSP4.05 để minh họa)	Hay quỹ tích điểm I là cung chứa góc 135^0 .

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi và bài tập củng cố

Bài 45/86

Cạnh nào cố định?

Góc AOB bằng bao nhiêu độ?

Vậy quỹ tích của điểm O là đường nào?

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN bài học và các ví dụ.

- Về nhà làm bài tập 44,45/86;87/SGK, chuẩn bị tiết sau luyện tập.

TUẦN: 24

Ngày soạn: 03/03/2024

TIẾT 47

§3. PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức :

- HS nắm được định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn, dạng tổng quát, dạng đặc biệt khi $b = 0$ hoặc $c = 0$ hoặc cả b và c bằng 0. Luôn chú ý nhớ $a \neq 0$.

- HS biết phương pháp giải riêng các phương trình hai dạng đặc biệt, giải thành thạo các phương trình thuộc hai dạng đặc biệt đó. HS biết biến đổi phương trình dạng tổng quát : $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) về dạng $\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$ trong các trường hợp cụ thể của a, b, c để giải phương trình.

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: NL biến đổi pt dạng tổng quát: $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) về dạng $\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$ NL giải phương trình bậc hai trong một số trường hợp cụ thể.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các sản phẩm dự kiến cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV đưa bài toán mở đầu để cùng hs tìm hiểu:

Gọi $x(m)$ là bề rộng mặt đường, $0 < x < 24$. Chiều dài, Chiều rộng, diện tích phần đất còn lại là bao nhiêu?

Đáp án:

Phương trình $x^2 - 28x + 52 = 0$ được gọi là phương trình bậc hai một ẩn.

+ Giới thiệu đây là PT bậc hai một ẩn số. Vậy pt bậc hai có dạng là gì? Giải pt này như thế nào?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Định nghĩa a) Mục tiêu: Hs lấy được một số ví dụ về pt bậc hai. Xác định được các hệ số a, b, c. b) Nội dung: xác định một pt bậc hai và các hệ số tương ứng. c) Sản phẩm: Định nghĩa phương trình bậc hai, các dạng thường gặp. d) Tổ chức thực hiện	

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV Gọi HS đọc Định nghĩa sgk + Các em hãy lấy ví dụ về PT bậc hai một ẩn ? xác định các hệ số a, b, c - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại kiến thức + Giới thiệu ?1 ở SGK: PT ở câu a) là PT bậc hai đủ, PT ở câu b) và c) là PT bậc hai khuyết	1. Định nghĩa * ĐN: Phương trình bậc hai một ẩn số là phương trình có dạng : $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) <i>*Ví dụ :</i> ?1 a) Phải, $a = 1; b = 0; c = -4$ b) Không phải, vì không có dạng $ax^2 + bx + c = 0$ c) Phải, $a = 2; b = 5; c = 0$ d) Không phải vì $a = 0$ e) Phải, $a = -3; b = 0; c = 0$
Hoạt động 2: Cách giải một số phương trình bậc hai a) Mục tiêu: Hs giải được một số phương trình bậc hai dạng khuyết b, khuyết c, dạng đầy đủ. b) Nội dung: giải pt bậc hai. c) Sản phẩm: Cách giải một số dạng pt bậc hai d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ 1, 2, 3	2. Một số ví dụ về giải phương trình bậc hai * Phương trình bậc hai khuyết c: $ax^2 + bx = 0$

+ Thảo luận làm các bài ?1 đến ?7 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thảo luận hoàn thành các bài tập GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện các nhóm trình bày kết quả, các nhóm khác nhận xét, bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV: Lưu ý cho HS : nếu PT là PT bậc hai đủ. Khi giải ta biến đổi để vế trái là bình phương của một biểu thức chứa ẩn, vế phải là một là 1 hằng số Gv chốt lại các cách giải pt bậc hai.	<u>Ví dụ 1</u> : ?2 Giải PT: $2x^2 + 5x = 0$ $\Leftrightarrow x(2x+5)=0 \Leftrightarrow x=0 \text{ hoặc } 2x+5=0$ $\Leftrightarrow x=0 \text{ hoặc } x=-\frac{5}{2}$ vậy PT có hai nghiệm $x_1 = 0$ và $x_2 = -\frac{5}{2}$ * Phương trình bậc hai khuyết b: $ax^2 + c = 0$ <u>Ví dụ 2</u> : ?3 Giải PT $3x^2 - 2 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = \frac{2}{3} \Leftrightarrow x = \pm\sqrt{\frac{2}{3}} = \pm\frac{\sqrt{6}}{3}$ Vậy PT có hai nghiệm $x_1 = \frac{\sqrt{6}}{3}$ và $x_2 = -\frac{\sqrt{6}}{3}$?4 Giải PT bằng cách điền vào chỗ trống (...) $(x-2)^2 = \frac{7}{2} \Leftrightarrow x-2 = \pm\sqrt{\frac{7}{2}} \Leftrightarrow x = 2 \pm \frac{\sqrt{14}}{2}$ $\Leftrightarrow x = \frac{4 \pm \sqrt{14}}{2} . \text{ Vậy PT có hai nghiệm :}$ $x_1 = \frac{4 + \sqrt{14}}{2}; x_2 = \frac{4 - \sqrt{14}}{2}$ * Phương trình bậc hai đủ: $ax^2 + bx + c = 0$ * <u>Ví dụ 3</u> : (sgk)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Làm bài tập 11, 12, 13, 14 tr 42,43 SGK

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

- Qua các ví dụ giải phương trình bậc hai ở trên. Hãy nhận xét về số nghiệm của p/trình bậc hai.
- Một p/t bậc hai một ẩn số có thể có một nghiệm hoặc 2 nghiệm hoặc vô nghiệm.
- Làm bài tập 11, 12, 13, 14 tr 42,43 SGK

(GV HD HS lên bảng làm một số câu trong một số bài trong SGK sau khi các em có HĐ cá nhân, cặp đôi và trao đổi thảo luận theo bàn. Sau đó gọi HS các nhóm khác đánh giá nhận xét bổ xung (nếu có); GV làm trọng tài và chốt lời giải chuẩn HS sửa lại bài làm của mình (nếu cần).

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Làm bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Bài tập Giải các phương trình bậc hai:

Ví dụ 2 : SGK

Cho hS nhận xét về số nghiệm của PT bậc hai, làm bài tập 12. (M3)

HD bài 12 c tr 42 SGK

$0,4x^2 + 1 = 0 \Leftrightarrow 0,4x^2 = -1$ (*) Không có giá trị nào của x thoả mãn Pt (*). Vậy PT vô nghiệm .

b /Về học bài và làm bài tập 11, 13, 14 tr 43,42 SGK và bài 15,16/SBT để tiết sau luyện tập.

4. Hướng dẫn về nhà

+ Học bài theo vở ghi và SGK

+ BTVN: 11, 12, 13, 14 /sgk.tr 42+43

+ Xem trước bài **Luyện tập**

TUẦN: 24

Ngày soạn: 03/03/2024

TIẾT 48

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Vận dụng định nghĩa và các ví dụ về giải phương trình bậc hai một ẩn số để giải một số bài tập liên quan qua đó củng cố, khắc sâu kiến thức đã học.

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Biết cách tính giá trị hàm số tương ứng với giá trị cho trước của biến số. Củng cố, khắc sâu kiến thức đã học về hàm số dạng $y = ax^2$, kỹ năng xác định các hệ số a, b, c và kỹ năng giải phương trình bậc hai một ẩn

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Giúp Hs củng cố lại các kiến thức đã học để vận dụng tốt vào bài tập

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

+ Hãy nhắc lại định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn.

+ Nêu cách giải một số dạng phương trình bậc hai đã học

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs làm được các bài toán về giải phương trình bậc hai b. Nội dung: Làm các bài tập c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Gv tổ chức cho hs làm các bài tập trong sgk và sbt - Gọi 4 HS cùng lên bảng thực hiện bài tập 11/42 SGK - 2 HS tiếp tục lần lượt lên bảng làm bài tập 15/40 SBT - 2 HS lên bảng làm bài tập 16/40SBT Gợi ý HS: - 2 HS lên bảng làm bài tập 17/40SBT - HS tiếp tục làm phiếu học tập làm bài 14/43 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	<u>Bài 11/42:</u> a) $5x^2 + 2x = 4 - x$ b) $\frac{3}{5}x^2 + 2x - 7 = 3x + \frac{1}{2}$ $\Leftrightarrow 5x^2 + 3x - 4 = 0$ $\Leftrightarrow \frac{3}{5}x^2 - x - \frac{15}{2} = 0$ $a = 5 ; b = 2; c = -4$ $a = \frac{3}{5} ; b = -1; c = -\frac{15}{2}$ c) $2x^2 + x - \sqrt{3} = \sqrt{3}x + 1$ $\Leftrightarrow 2x^2 + x - \sqrt{3}x - \sqrt{3} - 1 = 0$ $\Leftrightarrow 2x^2 + (1 - \sqrt{3})x - \sqrt{3} - 1 = 0$ $a = 2 ; b = (1 - \sqrt{3}); c = -\sqrt{3} - 1$ d) $2x^2 + m^2 = 2(m - 1)x$ m là một hằng số $\Leftrightarrow 2x^2 - 2(m - 1)x + m^2 = 0$ $a=2; b=-2(m-1); c=m^2$ <u>Bài 15/40 SBT:</u> Giải các phương trình:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS lên bảng hoàn thành bài tập + HS khác nhận xét, bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	a) $7x^2 - 5x = 0 \Leftrightarrow x(7x - 5) = 0 \Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = \frac{5}{7}$ Vậy: phương trình có hai nghiệm : $x_1 = 0$ hoặc $x_2 = \frac{5}{7}$ d) $-\frac{2}{5}x^2 - \frac{7}{3}x = 0 \Leftrightarrow x(-\frac{2}{5}x - \frac{7}{3}) = 0 \Leftrightarrow x = 0$ hoặc $x = -\frac{35}{6}$ Vậy: phương trình có hai nghiệm : $x_1 = 0$ hoặc $x_2 = -\frac{35}{6}$ <u>Bài 16/40 SBT:</u> Giải các phương trình: a) $5x^2 - 20 = 0 \Leftrightarrow x^2 = 4 \Leftrightarrow x = \pm 2$ Vậy: phương trình có hai nghiệm : $x_1 = -2$; $x_2 = 2$ b) $-3x^2 + 15 = 0 \Leftrightarrow -x^2 + 5 = 0 \Leftrightarrow x^2 = 5 \Leftrightarrow x = \pm\sqrt{5}$ Vậy: phương trình có hai nghiệm : $x_1 = -\sqrt{5}$; $x_2 = \sqrt{5}$ <u>Bài 17/40SBT:</u> Giải các phương trình: a) $(x - 3)^2 = 4 \Leftrightarrow x - 3 = \pm 2$ * $x - 3 = 2 \Leftrightarrow x_1 = 5$ * $x - 3 = -2 \Leftrightarrow x_2 = 1$ Vậy: phương trình có hai nghiệm : $x_1 = 5$; $x_2 = 1$ c) $(2x - \sqrt{2})^2 - 8 = 0 \Leftrightarrow (2x - \sqrt{2})^2 = 8 \Leftrightarrow 2x - \sqrt{2} = \pm\sqrt{8}$ * $2x - \sqrt{2} = 2\sqrt{2} \Leftrightarrow 2x = 3\sqrt{2} \Leftrightarrow x = \frac{3}{2}\sqrt{2}$ * $2x - \sqrt{2} = -2\sqrt{2} \Leftrightarrow 2x = -\sqrt{2} \Leftrightarrow x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

	Vậy: phương trình có hai nghiệm : $x_1 = \frac{3}{2}\sqrt{2}$; $x_2 = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ <u>Bài 13/ 43 SGK:</u> a) $x^2 + 8x = -2 \Leftrightarrow x^2 + 2.4x + 4 = -2 + 4$ $\Leftrightarrow x^2 + 2.4x + 4 = 2 \Leftrightarrow (x + 2)^2 = 2$ b) $x^2 + 2x + 1 = \frac{1}{3} + 1 \Leftrightarrow x^2 + 2x + 1 = \frac{4}{3}$ $\Leftrightarrow (x + 1)^2 = \frac{4}{3}$ <u>Bài 14/43 SGK:</u> a) $2x^2 + 5x + 2 = 0 \Leftrightarrow 2x^2 + 5x = -2 \Leftrightarrow x^2 + \frac{5}{2}x = -1$ $\Leftrightarrow x^2 + 2.x. \frac{5}{4} + \frac{25}{16} = -1 + \frac{25}{16} \Leftrightarrow (x + \frac{5}{4})^2 = \frac{9}{16}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x + \frac{5}{4} = \frac{3}{4} & x = -\frac{1}{2} \\ x + \frac{5}{4} = -\frac{3}{4} & x = -2 \end{cases}$ Vậy: Phương trình có hai nghiệm $x_1 = \frac{3}{4}$; $x_2 = -2$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Làm bài tập Bài 16/40 SBT: Bài 13/ 43 SGK:

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Bài 16/40 SBT:

Bài 13/ 43 SGK:

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải.
 - Làm tiếp các bài tập còn lại của bài 16, 17, trang 30 SBT, làm thêm bài 18, 19 trang 40 SBT
 - Soạn bài: “*Công thức nghiệm của phương trình bậc hai và CT nghiệm thu gọn*”
- + Đọc mục công thức nghiệm.

TUẦN: 24

Ngày soạn: 03/03/2024

TIẾT 47: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- *Vận dụng* các kiến thức vừa học về cung chứa góc để giải các bài tập liên quan
- *Củng cố*, khắc sâu các kiến thức về bài toán quỹ tích, cách vẽ cung chứa góc α , cách giải bài toán quỹ tích

2. Năng lực

- Năng lực chung: Năng lực tự học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề; NL hợp tác, giao tiếp.
- Năng lực chuyên biệt: NL tính toán, NL vận dụng quỹ tích cung chứa góc α vào bài toán quỹ tích và dựng hình đơn giản

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Hs bước đầu được hình thành các kiến thức cần thiết để giải một bài toán quỹ tích

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

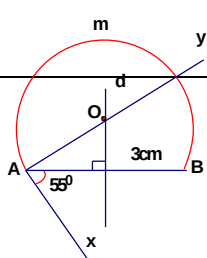
GV đặt câu hỏi: Cung của một góc trong đường tròn tâm O như thế nào?

+ Để giải một bài toán quỹ tích ta thường làm các bước như thế nào?

+ Hãy tìm tập hợp các điểm M nhìn đoạn thẳng AB cho trước một góc α ”.

Hs trả lời

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức đã học vào giải một số bài tập cụ thể. b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân. c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	<u>Bài 45/86</u> 

GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập bài tập 45, 46/86 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: + 1 HS lên bảng làm bài tập 45/86 SGK, GV dẫn dắt HS cả lớp cùng hoàn thiện bài tập trên bảng, GV gợi ý: <i>?Hai đường chéo của hình thoi như thế nào với nhau?</i> <i>?Điểm O luôn nhìn đoạn AB cố định dưới một góc thế nào?</i> <i>?Kết luận về quỹ tích của điểm O?</i>	Ta đã biết đường chéo của hai hình thoi vuông góc với nhau, Vậy điểm O nhìn AB cố định dưới góc 90^0. Quỹ tích của điểm O là nửa đường tròn đường kính AB
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm câu a) và phần thuận bài tập 50/87SGK. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - GV gợi ý : <i>?$\widehat{BMA}$ là góc gì đối với đường tròn?</i> <i>?Dựa vào tam giác vuông BMI xác định $\widehat{AIB}$ = ?</i> <i>Từ đó suy ra số đo của góc AIB?Rút ra kết luận</i> <i>?Nhận xét về điểm I khi điểm A chuyển động?</i> <i>?Vậy điểm I thuộc đâu?</i> - GV lưu ý HS khi $M \equiv A$	<u>Bài 50/87:</u> Ta có: a) Vì $\widehat{BMA} = 90^0$ (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn), nên trong tam giác vuông BMI có:

HS: Thảo luận nhóm thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức.	$\operatorname{tg}\widehat{AIB} = \frac{MI}{MB} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow \widehat{AIB} \approx 26^{\circ}34'$ Vậy: $\widehat{AIB}$ là một góc không đổi b) <i>Phần thuận:</i> Khi điểm M chuyển động trên đường tròn đường kính AB thì điểm I cũng chuyển động, nhưng luôn nhìn đoạn thẳng AB cố định dưới góc $26^{\circ}34'$ Vậy: điểm I thuộc hai cung chứa góc $26^{\circ}34'$ dựng trên đoạn thẳng AB (hai cung AmB và Am'B) Khi M $\equiv$ A thì cát tuyến AM trở thành tiếp tuyến A_1AA_2 Khi đó, điểm I $\equiv$ A_1 hay A_2 Vậy : Điểm I chỉ thuộc hai cung A_1mB và $A_2m'B$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Vận dụng quỹ tích cung chứa góc vào bài toán quỹ tích và dựng hình đơn giản

Vận dụng quỹ tích cung chứa góc vào bài toán quỹ tích và dựng hình phức tạp

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải-Làm thêm các bài tập 48, 49, 51, 52 /87 SGK.

* *HD* :Bài 48/87: Xét trường hợp đường tròn tâm B có bán kính nhỏ hơn BA và bán kính là BA

- Soạn bài “*Tứ giác nội tiếp*”

- Đọc SGK, soạn ?1,?2, vẽ các hình 43, 44, 45, 46 trang 88 SGK, kẻ bảng bài tập 53 trang 89

TUẦN: 24

Ngày soạn: 03/03/2024

TIẾT 48 §7. TỨ GIÁC NỘI TIẾP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- HS hiểu được thế nào là một tứ giác nội tiếp đường tròn, hiểu được có những tứ giác nội tiếp được và có những tứ giác không nội tiếp được bất kỳ đường tròn nào.

- Nắm được điều kiện để một tứ giác nội tiếp đường tròn (ĐK cần và đủ).

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

- Năng lực chuyên biệt. Rèn luyện kỹ năng vẽ hình, phân tích, chứng minh thông qua các bài tập.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- SGK, SBT, chuẩn bị bài mới

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Hiểu được thế nào là một tứ giác nội tiếp đường tròn, hiểu được có những tứ giác nội tiếp được và có những tứ giác không nội tiếp được bất kỳ đường tròn nào. Nắm được điều kiện để một tứ giác nội tiếp đường tròn

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

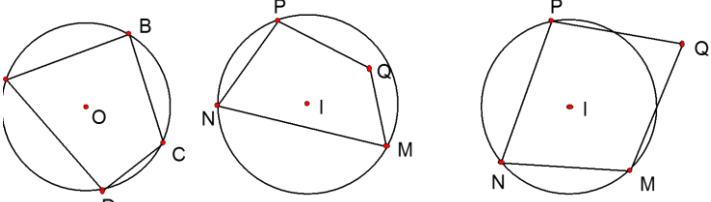
c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Các em đã được học về tam giác nội tiếp đt, ta luôn vẽ được đt đi qua 3 đỉnh của tam giác. Vậy với tứ giác thì sao? Có phải bất kì tứ giác nào cũng nội tiếp được đt không?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động của GV và HS	Sản phẩm sự kiến
Hoạt động 1: Khái niệm tứ giác nội tiếp a) Mục tiêu: Nêu được thế nào là một tứ giác nội tiếp đường tròn b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức khái niệm tứ giác nội tiếp d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: cho HS thực hiện ?1a,b GV: Giới thiệu đó là một tứ giác nội tiếp ở bảng phụ. + Hãy nêu ĐN thế nào là một tứ giác nội tiếp ? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS: Đứng tại chỗ nêu và 1 HS khác nhắc lại - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Để hiểu hơn về tứ giác nội tiếp ta đi tìm hiểu các định lí sau	1. Khái niệm tứ giác nội tiếp  * ĐN : (SGK) *VD : Tứ giác ABCD là tứ giác nội tiếp Tứ giác MNPQ không là tứ giác nội tiếp
Hoạt động 2: Định lí a) Mục tiêu: Nêu được điều kiện để một tứ giác nội tiếp đường tròn (ĐK cần và đủ). b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.	

c) Sản phẩm: Định lý thuận và đảo. d) Tổ chức thực hiện:	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS giải ? 2 + Tứ giác ABCD nội tiếp đường tròn tâm O, em hãy chứng minh $A + C = 180^\circ$? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: chứng minh GV: Tương tự ta cũng chứng minh được $B + D = 180^\circ$. em có nhận xét gì về số đo của hai góc đối diện của một tứ giác nội tiếp? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV Giới thiệu định lý và yêu cầu HS nêu định lý thuận, vài HS khác nhắc lại Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Hãy thành lập mệnh đề đảo của ĐL vừa chứng minh.	2. Định lý GT Cho tứ giác ABCD nội tiếp (O). KL $A + C = 180^\circ$ và $B + D = 180^\circ$. <u>Chứng minh:</u> Góc A và góc C là hai góc nội tiếp, nên: $sđ A + C = sđ \frac{BCD + BAD}{2} = \frac{360^\circ}{2} = 180^\circ$ <u>Định lý :</u> Trong một tứ giác nội tiếp, tổng số đo hai góc đối nhau bằng 180°. 3. Định lý đảo Nếu một tứ giác có tổng số đo hai góc đối nhau bằng 180° thì tứ giác đó nội tiếp được đường tròn GT Tứ giác ABCD có $B + D = 180^\circ$ KL Tứ giác ABCD nội tiếp

	<u>Chứng minh</u> : (Học sinh tự học)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: HS hoàn thành các bài tập 53, 54 SGK

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh

d. Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:.

GV yêu cầu HS làm bài tập 53, 54 SGK. Học sinh làm bài theo nhóm ra phiếu học tập

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

+ HS: Hoàn thành phiếu học tập

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV cho một học sinh đại diện lên bảng điền kết quả.

***) Bài tập 53/SGK**

TH Góc	1)	2)	3)
<i>A</i>	80^0	75^0	60^0
<i>B</i>	70^0	105^0	α
<i>C</i>	100^0	105^0	120^0
<i>D</i>	110^0	75^0	$180^0 - \alpha$
TH	4)	5)	6)

Góc			
A	B	106^0	95^0
B	40^0	65^0	82^0
C	$180^0 - \beta$	74^0	85^0
D	140^0	115^0	98^0

$$0^0 < \alpha, \beta < 180^0$$

*) Bài tập 54/SGK

- Tứ giác ABCD có $\angle ABC + \angle ADC = 180^0$

nên nội tiếp được trong một đường tròn, gọi tâm của đường tròn là O.

- Ta có: $OA = OB = OC = OD$

- Do đó các đường trung trực của AC, BD, AB cùng đi qua O

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

+ GV nhận xét và chốt lại kết quả.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

GV: Yêu cầu HS thảo luận nhóm, sau đó đại diện nhóm lên bảng điền vào bảng phụ bài 53/ 89/ sgk

Các nhóm khác nhận xét và nêu kết quả của nhóm mình và đưa ra ý kiến khác, sau đó GV đưa kết quả đã viết sẵn để HS thấy.

$\begin{matrix} \text{TH} \\ \text{Góc} \end{matrix}$	1)	2)	3)	4)	5)	6)
A	80°	75°	60°	$\beta \ (0^\circ < \beta < 180^\circ)$	106°	95°
B	70°	105°	$\alpha \ (0^\circ < \alpha < 180^\circ)$	40°	65°	82°
C	100°	105°	120°	$180^\circ - \beta$	74°	85°
D	110°	75°	$180^\circ - \alpha$	140°	115°	98°

4. Hướng dẫn về nhà

- Làm bài tập 53/89/sgk (M3)
- Về nhà: Học bài và làm BT 54; 56; 57/ 89 và vẽ H 47/89/sgk, chuẩn bị trước bài tập phân luyện tập tiết sau luyện tập.

TUẦN: 25

Ngày soạn: 01/03/2024

TIẾT: 49

§4; 5 CÔNG THỨC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI.

CÔNG THỨC NGHIỆM THU GỌN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức

- Học sinh nhớ được biệt thức $\Delta = b^2 - 4ac$ và nhớ kĩ với điều kiện nào của Δ thì phương trình vô nghiệm có nghiệm kép, có hai nghiệm phân biệt .

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Rèn kỹ năng đưa một phương trình về dạng phương trình bậc hai một ẩn. Áp dụng công thức nghiệm để giải các phương trình bậc hai một ẩn.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Kích thích tính ham học hỏi của học sinh

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Ta biết cách giải một số phương trình bậc hai đơn giản. Nhưng có cách nào để giải tất cả các phương trình bậc hai hay không?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

a) Mục tiêu: Hs phát biểu được công thức nghiệm của phương trình bậc hai

b) Nội dung: Hs nắm được khái niệm về hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của hpt

c) Sản phẩm: Công thức nghiệm của pt bậc hai

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: đưa phương trình tổng quát và yêu cầu HS biến đổi về trái của phương trình này về dạng bình phương trình như bài trên + Đưa bảng phụ ghi đề ?1 + Yêu cầu HS nêu bảng kết luận chung - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức + Vì $a \neq 0$ nên $4a^2 > 0$ Vậy nghiệm của phương trình (2) phụ thuộc vào Δ GV khẳng định: Có thể giải mọi phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm nhưng với phương trình bậc hai	1. Công thức nghiệm a) Biến đổi phương trình: $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) (1) Ta được $\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = \frac{b^2 - 4ac}{4a^2}$ (2). Kí hiệu : $\Delta = b^2 - 4ac$?1 Nếu $\Delta > 0$ thì từ phương trình (2) suy ra $x + \frac{b}{2a} = \pm \frac{\sqrt{\Delta}}{2a}$ Do đó phương trình (1) có hai nghiệm $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ b) Nếu $\Delta = 0$ thì từ phương trình (2) suy ra $\left(x + \frac{b}{2a}\right)^2 = 0$ do đó phương trình (1) có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$?2 $\Delta < 0 \Rightarrow \frac{\Delta}{4a^2} < 0 \Rightarrow$ phương trình vn b) <u>Kết luận chung:</u> (sgk)

khuyết ta nên giải theo cách đưa về phương trình tích hoặc biến đổi về trái thành bình phương một biểu thức	
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP a. Mục tiêu: Hs vận dụng được công thức nghiệm của Pt bậc hai vào giải bài tập b. Nội dung: Làm các bài tập c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV Hướng dẫn hs đọc và phân tích ví dụ Yêu cầu HS làm ?3 trên phiếu học tập , + Sau đó đọc chú ý - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV Vận dụng công thức vào giải phương trình bậc hai. - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV thu bài của một số em để chấm. Sau đó gọi 3 HS lên bảng giải lại, cả lớp nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	*Ví dụ: Giải phương trình sau: a) $x^2 + x + 4 = 0$. $\Delta = 1 - 16 = -15 < 0$. PT vô nghiệm b) $4x^2 - 4x + 1 = 0$. $\Delta = (-4)^2 - 4.4.1 = 16 - 16 = 0$ PT có nghiệm kép: $x_1 = x_2 = \frac{-(-4)}{2.4} = \frac{1}{2}$ c) $6x^2 + x - 5 = 0$. $\Delta = 1 - 4.6.(-5) = 1 + 120 = 121 > 0$ PT có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-1+11}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6};$ $x_2 = \frac{-1-11}{12} = \frac{-12}{12} = -1$ Vậy: PT có hai nghiệm $x_1 = \frac{5}{6}$, $x_2 = -1$

	?3 Áp dụng công thức nghiệm để giải các phương trình sau: a) $5x^2 - x + 2 = 0$ b) $4x^2 - 4x + 1 = 0$ c) $-3x^2 + x + 5 = 0$ <u>*Chú ý:</u> Nếu phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có a và c trái dấu tức $ac < 0$ thì $\Delta = b^2 - 4ac > 0$. Khi đó PT có hai nghiệm phân biệt

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- áp dụng công thức nghiệm để giải các phương trình bậc hai một ẩn.

GV: Lưu ý cho HS: Nếu PT bậc hai khuyết thì không nên giải theo công thức nghiệm.

- Học thuộc kết luận chung trang 44 sgk (M1)

4. Hướng dẫn về nhà

- Đọc phần “có thể em chưa biết?”

- Về nhà làm bài 16 sgk, bài 20; 21 sbt/41.

- Chuẩn bị §4,5 (tt)

TUẦN: 25

Ngày soạn: 01/03/2024

TIẾT: 50 §5. CÔNG THỨC NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI. CÔNG THỨC NGHIỆM THU GỌN (T2)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Thấy được lợi ích của công thức nghiệm thu gọn. Xác định được b' khi cần thiết và nhớ kỹ công thức tính Δ'

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt: Rèn kỹ năng đưa một phương trình về dạng phương trình bậc hai một ẩn. Áp dụng công thức nghiệm để giải các phương trình bậc hai một ẩn.

3- Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- SGK, SBT, chuẩn bị bài

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu Hs nhận dạng được đk để áp dụng được công thức nghiệm thu gọn khi b là số chẵn

b) Nội dung: Trả lời câu hỏi GV giao

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV gọi HS đứng tại chỗ nêu SẢN PHẨM DỰ KIẾN công thức nghiệm của phương trình bậc hai. Hỏi: Với hệ số b là số chẵn, ta có thể giải được phương trình (1) dễ dàng hơn không?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: <i>Tìm hiểu về công thức nghiệm thu gọn</i> a) Mục tiêu: Hs nêu được công thức nghiệm thu gọn b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Công thức nghiệm thu gọn d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV vừa trình bày mục 1 như SGK, vừa diễn giảng Yêu cầu Các nhóm thảo luận thực hiện ?1 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thảo luận làm ?1 - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện từng nhóm 1hs lên bảng trình bày dưới lớp tham gia nhận xét, bổ sung. - Bước 4: Kết luận, nhận định:	1. Công thức nghiệm thu gọn:(sgk) Kí hiệu: $\Delta' = b'^2 - 4ac$?1. (sgk)

GV chốt lại, giới thiệu. Vài HS lần lượt đọc công thức nghiệm thu gọn trong SGK	
Hoạt động 2: Ví dụ a. Mục tiêu: Hs áp dụng được công thức nghiệm thu gọn vào một số bài tập cụ thể b. Nội dung: Giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm thu gọn c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu: HS suy nghĩ cá nhân đứng tại chỗ trả lời ?2. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 2 HS lên bảng trình bày, lớp theo dõi - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV gọi HS nhận xét, bổ sung kết hợp sửa sai bài làm trên bảng và chốt lại Lưu ý HS ở chỗ $b = -6\sqrt{2}$	?2 <i>Chỗ trống cần điền là:</i> 5; 2; -1 9; 3 $\frac{1}{5}$; -1 ?3 a) $3x^2 + 8x + 4 = 0$ $a = 3$; $b' = 4$; $c = 4$ $\Delta' = (4)^2 - 3.4 = 16 - 12 = 4 > 0$, $\sqrt{\Delta'} = 2$ Nghiệm của phương trình là: $x_1 = \frac{-4+2}{3} = -\frac{2}{3}$; $x_2 = \frac{-4-2}{3} = -2$ b) $7x^2 - 6\sqrt{2}x + 2 = 0$ $a = 7$; $b' = -3\sqrt{2}$; $c = 2$ $\Delta' = (-3\sqrt{2})^2 - 14 = 4 > 0$, $\sqrt{\Delta'} = 2$ Nghiệm của phương trình là:

	$x_1 = \frac{3\sqrt{2} + 2}{7}; x_2 = \frac{3\sqrt{2} - 2}{7}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Giải các phương trình

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:.

GV:

+ Yêu cầu HS giải phương trình :

a, $5x^2 + 4x - 1 = 0$

b, $3x^2 - 4\sqrt{6}x - 4 = 0$

c, $3x^2 + 8x + 4 = 0$

d, $7x^2 - 6\sqrt{2}x + 2 = 0$

+ Làm bài tập 17 SGK

a, $4x^2 + 4x + 1 = 0$

b, $1385x^2 - 14x + 1 = 0$

c, $-3x^2 + 4\sqrt{6}x + 4 = 0$

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS lên bảng làm bài

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả, HS khác nhận xét bài làm trên bảng.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Làm các bài tập GV giao

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện: HS hoàn thành các bài tập

Câu hỏi và bài tập củng cố

17b), d)/49 SGK

b) $13852x^2 - 14x + 1 = 0$, $a = 13852$; $b' = -7$; $c = 1$

$\Delta' = (-7)^2 - 13852 \cdot 1 = 49 - 13852 = -13803 < 0$. Vậy : phương trình vô nghiệm

d) $-3x^2 + 4\sqrt{6}x + 4 = 0$ $a = -3$, $b' = 2\sqrt{6}$, $c = 4$; $\Delta' = (2\sqrt{6})^2 - (-3) \cdot 4 = 24 + 12 = 36$, $\sqrt{\Delta'} = 6$

Nghiệm của phương trình là: $x_1 = \frac{-2\sqrt{6} + 6}{-3} = \frac{2\sqrt{6} - 6}{3}$, $x_2 = \frac{-2\sqrt{6} - 6}{-3} = \frac{2\sqrt{6} + 6}{3}$

4. Hướng dẫn về nhà

-Học bài theo vở ghi và SGK

-HS làm bài tập 17a, c; bài 18, 19 trang 49 SGK

-Chuẩn bị bài tập phần luyện tập để tiết sau luyện tập

TUẦN 25

Ngày soạn: 01/03/2024

TIẾT 49: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- *Hiểu được* thế nào là một tứ giác nội tiếp đường tròn Vận dụng các kiến thức vừa học về tứ giác nội tiếp để giải các bài tập liên quan.
- *Củng cố*, khắc sâu các kiến thức về các dạng góc đã học: góc có đỉnh ở bên trong, ở bên ngoài đường tròn...
- *Biết rằng* có những tứ giác nội tiếp được và có những tứ giác không nội tiếp được bất kỳ đường tròn nào

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Năng lực chuyên biệt. Rèn luyện kỹ năng vẽ hình, phân tích, chứng minh thông qua các bài tập.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: (kết hợp bài mới)

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Hs hiểu kỹ hơn được thế nào là một tứ giác nội tiếp đường tròn, hiểu được có những tứ giác nội tiếp được và có những tứ giác không nội tiếp được bất kỳ đường tròn nào. Nắm được điều kiện để một tứ giác nội tiếp đường tròn (ĐK cần và đủ)

b) Nội dung: Giáo viên giới thiệu về tiết luyện tập

c) Sản phẩm: HS lắng nghe

d) Tổ chức thực hiện:

Để hiểu kỹ hơn về tứ giác nội tiếp, tiết học hôm nay chúng ta sẽ được luyện tập

Hs lắng nghe

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học để làm bài tập b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập 55, 58 SGK c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh	

d. Tổ chức thực hiện:	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu 1 HS lên bảng làm bài tập 55/89 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV vừa kiểm tra vở bài tập, vừa dẫn dắt HS cả lớp cùng hoàn thiện bài tập trên bảng, HS sửa vào vở GV gợi ý : <i>?Nhận xét lần lượt về các tam giác MBC, MAB, MAD, MCD? Từ đó suy ra cách tính các góc BCM, AMB, AMD, MDC?</i> <i>?Có nhận xét gì về tổng các góc DMC, AMD, AMB, BMC? Từ đó suy ra cách tính góc DMC?</i> <i>?Tứ giác ABCD là tứ giác gì đối với đường tròn (M)?</i> <i>?Vậy góc BCD và góc BAD thế nào với nhau? Suy ra cách tính góc BCD?</i> - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS cả lớp cùng hoàn thiện bài tập trên bảng - Bước 4: Kết luận, nhận định:	I. Chữa bài tập <u>Bài 55/89</u> Ta có : $MAB = DAB - DAM = 80^0 - 30^0 = 50^0 \text{ (1)}$ Tam giác MBC cân tại M (MB = MC) nên : $BCM = \frac{180^0 - 70^0}{2} = 55^0 \text{ (2)}$ Tam giác MAB cân tại M (MA = MB) với $MAB = 50^0$ (theo 1) suy ra: $\widehat{AMB} = 180^0 - 2.50^0 = 80^0 \text{ (3)}$ Tam giác MAD cân tại M (MA = MD) với $DAM = 30^0$ (theo giả thiết) suy ra: $AMD = 180^0 - 2.30^0 = 120^0 \text{ (4)}$ Do đó: $DMC = 360^0 - (AMD + ANB + BMC) = 360^0 - (120^0 + 80^0 + 70^0). \text{ Suy ra: } DMC = 90^0$ Tam giác MCD là tam giác vuông cân (MC = MD và $DMC = 90^0$). Suy ra: $MDC = MCD = 45^0 \text{ (5)}$ $BCD = 180^0 - 80^0 = 100^0 \text{ (góc bù với góc BAD do tứ giác ABCD là tứ giác nội tiếp đường tròn (M))}$

GV nhận xét rút kinh nghiệm nếu có chỗ sai sót

Nhiệm vụ 2:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 58/90SGK.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

GV gợi ý :

?Dựa theo giả thiết hãy tính góc DCB?

?Tia CA nằm ở giữa hai tia CB và CD?

Từ đó suy ra số đo của góc ACD?

?Tam giác BDC là tam giác gì?Suy ra góc ABD? Và

?Từ tổng $ACD + ABD = 180^\circ$ suy ra điều gì về tứ giác ABDC?

?Điểm B luôn nhìn đoạn thẳng AD dưới một góc vuông chứng tỏ điều gì?

HS: Hoạt động nhóm hoàn thành bài tập

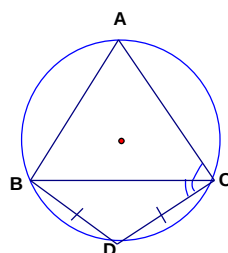
- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả

+ Các nhóm khác nhận xét

II. Bài tập:

Bài 58/90:



a) Theo giả thiết,

$$\angle DCB = \frac{1}{2} \angle ACB = \frac{1}{2} \cdot 60^\circ = 30^\circ$$

$$\angle ACD = \angle ACB + \angle BCD \text{ (tia CB nằm}$$

$$\text{giữa hai tia CA và CD)} \Rightarrow \angle ACD = 60^\circ + 30^\circ \quad (1)$$

Do $DB = DC$ nên tam giác BDC cân, suy ra $\angle DBC = \angle DCB = 30^\circ$

$$\text{Từ đó: } \angle ABD = 60^\circ + 30^\circ = 90^\circ \quad (2)$$

Từ (1) và (2) suy ra: $\angle ACD + \angle ABD = 180^\circ$ do đó tứ giác ABDC nội tiếp được

b) Vì $\angle ABD = 90^\circ$ nên AD là đường kính của đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABDC

Do đó: tâm của đường tròn ngoại tiếp tứ giác ABDC là trung điểm của AD

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV nhận xét rút kinh nghiệm nếu có chỗ sai sót

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

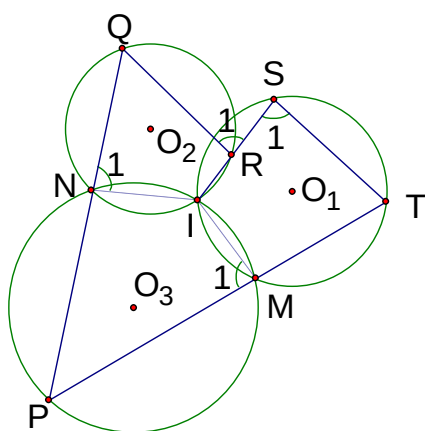
b. Nội dung: Hoàn thành bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Phát biểu định nghĩa, tính chất về góc của tứ giác nội tiếp.

*) Bài tập 60/SGK



***) Bài 60:** (SGK/ 90)

Hướng dẫn:

- Nối IM, IN

- Ta có:
$$\begin{cases} S_1 = M_1 \\ R_1 = N_1 \Rightarrow S_1 = R_1 \\ N_1 = M_1 \end{cases}$$

(các tứ giác nội tiếp nên góc ngoài tại một đỉnh bằng góc trong của đỉnh đối diện)

- Hai góc này ở vị trí so le trong nên QR//ST

4. Hướng dẫn về nhà

- Làm thêm các bài tập 56, 57, 59, 60 /87 SGK.

- Đọc định nghĩa, soạn ?1 vẽ hình 49 trang 90 SGK

- Đọc và nắm kỹ SẢN PHẨM SỰ KIẾN định lý

TUẦN 25

Ngày soạn: 01/03/2024

TIẾT 50: §8. ĐƯỜNG TRÒN NGOẠI TIẾP – ĐƯỜNG TRÒN NỘI TIẾP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Hiểu được định nghĩa, khái niệm, tính chất của đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp. Bất cứ một đa giác đều nào cũng có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp
- Biết vẽ tâm của đa giác đều (đó là tâm của đường tròn ngoại tiếp đồng thời cũng là tâm của đường tròn nội tiếp), từ đó vẽ được đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một đa giác đều cho trước

2. Năng lực

- Năng lực chung: Năng lực tự học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề; NL hợp tác, giao tiếp.
- Năng lực chuyên biệt: NL tính toán, NL vận dụng vẽ được đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp của một đa giác đều cho trước

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: Kiểm tra vở bài tập của một số học sinh

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** HS bước đầu dự đoán được đa giác đều là hình có đường tròn nội tiếp và ngoại tiếp

b) **Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

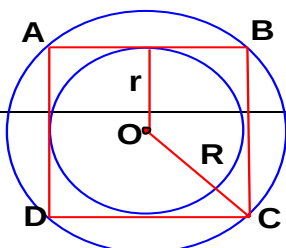
c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV: Đa giác đều có nội tiếp được đường tròn không? Có đường tròn nội tiếp hay không?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Định nghĩa a) Mục tiêu: Nêu được định nghĩa, khái niệm, tính chất của đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp. b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc mục 1 trang 90 SGK	1. Định nghĩa (sgk) 

? Có nhận xét gì về đường tròn (O; R) đối với hình vuông ABCD? Nhận xét tương tự cho đường tròn (O; r)?
GV giới thiệu tên gọi cho hai đường tròn trên đối với hình vuông ABCD, GV tổng quát cho đa giác

? Vậy theo em đường tròn ngoại tiếp đa giác là gì? Đường tròn nội tiếp đa giác là gì?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- Gọi một vài HS đứng tại chỗ đọc định nghĩa trang 91 SGK

- GV hướng dẫn HS cách vẽ hai đường tròn trên

- HS hoạt động nhóm thực hiện?

- GV cùng hs sửa bài làm của các bạn đại diện nhóm

- Đưa ra lời giải đúng trên bảng

Gợi ý HS :

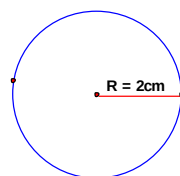
? Mỗi cạnh của lục giác đều sẽ bằng một cung có số đo là bao nhiêu độ? suy ra góc ở tâm tương ứng? Vậy để vẽ một cạnh ta vẽ gì?

? Các cạnh còn lại vẽ thế nào?

- GV hướng dẫn HS dùng com pa và thước thẳng để vẽ các cạnh còn lại

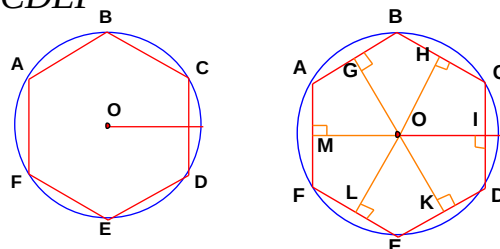
? Nhận xét về các tam giác AOB, BOC, COD, DOE, EOF, FOA? Suy

? a) Vẽ đường tròn tâm O bán kính $R = 2\text{cm}$



b) Vẽ lục giác đều

ABCDEF



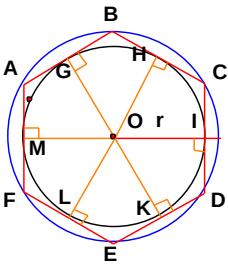
c) Các tam giác AOB, BOC, COD, DOE, EOF, FOA đều cân tại O suy ra: OG, OH, OI, OK, OL, OM đều lần lượt là các đường trung trực của các tam giác trên nên ta có: $AG = BH$

$$= CI = DK = EL = FM$$

(cùng bằng một nửa cạnh đa giác đều ABCDEF)

Xét các tam giác vuông

AOG, BOH, COI, DOK,

ra các đoạn thẳng OG, OH, OI, OK, OL, OM là các đường gì? ?So sánh các đoạn thẳng AG, BH, CI, DK, EL, FM? ?Xét các tam giác vuông AOG, BOH, COI, DOK, EOL, FOM và từ đó so sánh các đoạn thẳng OG, OH, OI, OK, OL, OM? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Rút ra kết luận ?Chỉ ra đường tròn ngoại tiếp, đường tròn nội tiếp của lục giác đều ABCDEF? - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV yêu cầu Hs chốt lại kiến thức đã học.	<i>EOL, FOM chúng bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền và một cạnh góc vuông</i> <i>Suy ra: $OG = OH = OI = OK = OL = OM = r$</i> <i>Hay tâm O cách đều các cạnh của lục giác đều ABCDEF</i> d) Vẽ đường tròn (O; r) 
Hoạt động 2: Định lý (sgk) a) Mục tiêu: Hiểu được bất cứ một đa giác đều nào cũng có một đường tròn ngoại tiếp và một đường tròn nội tiếp b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: ? Dựa vào kết quả ở trên cho biết ta vẽ được bao nhiêu đường tròn ngoại	2. Định lý: (sgk)

tiếp, bao nhiêu đường tròn nội tiếp lục giác đều ABCDEF? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thảo luận trả lời câu hỏi của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - GV giới thiệu định lý, HS đọc SGK - GV giới thiệu tâm của đa giác đều như SGK - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV Chốt lại định lí đã học	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: HS hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

- Nêu định nghĩa đường tròn ngoại tiếp đa giác , nội tiếp đa giác ?

- Phát biểu định lý và nêu cách xác định tâm của đa giác đều ?

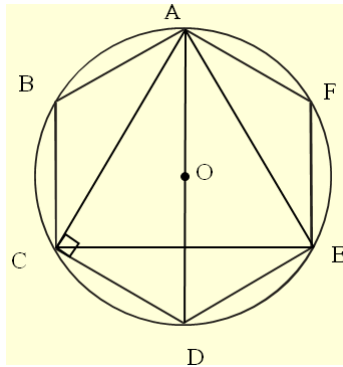
Làm Bài tập 3: Cho lục giác đều ABCDEF nội tiếp (O ; R), nối A với C, A với E, C với E

a) Tam giác ACE là tam giác gì ?

b) Hãy nêu cách vẽ tam giác đều nội tiếp đường tròn ?

c) Gọi cạnh tam giác ACE là a. Hãy tính a theo R ?

Hướng dẫn:



a) Ta có

$s\widehat{ABC} = s\widehat{CDE} = s\widehat{AFE} = 120^\circ \Rightarrow AC = CE = AE \Rightarrow$ Tam giác ACE là tam giác đều

b) Cách vẽ:

- Trước hết vẽ các đỉnh của lục giác đều
- Nối các điểm chia cách nhau một điểm thì ta được tam giác đều.
- Cách khác: Vẽ các góc ở tâm bằng nhau.

$$\angle AOC = \angle COE = \angle AOE = 120^\circ$$

c) Nối AD $\Rightarrow s\widehat{CD} = 180^\circ$ do đó AD là đường kính $\Rightarrow$ Tam giác ACD vuông tại C. Có AD = 2R, CD = R

- áp dụng định lý Py-Ta-Go trong tam giác vuông ACD, ta có:

$$\Rightarrow AC = R\sqrt{3} \Rightarrow a = R\sqrt{3}$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

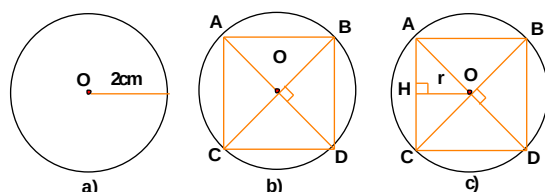
b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi và bài tập củng cố

Đứng tại chỗ nhắc lại định nghĩa và định lý trong bài vừa học (M1)



a) Vẽ đường tròn (O; 2cm)

b) Vẽ hai đường kính AC và BD vuông góc với nhau

Nối A với B, B với C, C với D, D với A, ta được tứ giác

ABCD là hình vuông nội tiếp đường tròn (O; 2cm)

Vẽ bằng ê ke và thước thẳng

c) Vẽ $OH \perp AB$, OH là bán kính của đường tròn nội tiếp hình vuông ABCD, $r = OH = HA$

$$r^2 + r^2 = OB^2 = 2^2 \Rightarrow 2r^2 = 4 \Rightarrow r^2 = 2 \Rightarrow r = \sqrt{2} \text{ (cm)}$$

Vẽ đường tròn (O; $\sqrt{2}$ cm). Đường tròn này nội tiếp hình vuông, tiếp xúc với bốn cạnh hình vuông tại các trung điểm của mỗi cạnh

4. Hướng dẫn về nhà

- Giải bài tập 61 đến 64 (sgk/91, 92)

- Đọc trước bài “Độ dài đường tròn, cung tròn”.

TUẦN 26

Tiết 51(Tiết 55 của PPCT)
II (t1) Soạn: 17/03/2024

ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức

Củng cố các kiến thức trong chương như:

- + Khái niệm nghiệm và tập nghiệm của phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn số cùng với minh họa hình học của chúng
- + Các phương pháp giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn: Phương pháp thế và phương pháp cộng đại số.
- + Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình.

2. Kỹ năng

- + Củng cố và nâng cao kỹ năng giải phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.

3. Thái độ: rèn tính cẩn thận và tự tin cho HS

4. Định hướng năng lực: Năng lực học tập; năng lực giao tiếp; năng lực quan sát; năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề.

II / Chuẩn bị:

+ **Giáo viên:** Bảng phụ ghi câu hỏi, bài tập, tóm tắt các kiến thức cần nhớ

+ **Học sinh:** Làm các câu hỏi ôn tập và ôn các kiến thức cần nhớ, bảng phụ nhóm.

III/ Phương pháp dạy học: Luyện tập thực hành + phương pháp thảo luận nhóm.

IV / Tiến trình dạy học:

Hoạt động của Thầy và Trò	Nội dung
Hoạt động 1: Khởi động: (ôn tập lý thuyết 13p))	
Thế nào là phương trình bậc nhất hai ẩn? Cho ví dụ? Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn? $2x - 3y = 5$; $0x + y = 4$; $0x + 0y = 1$; $x - 0y = 0$; $x + y - z = 7$ Phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? GV: Mỗi nghiệm của phương trình là một cặp (x;y) thỏa mãn phương trình. Trên mặt phẳng tọa độ, tập nghiệm của nó được biểu diễn bởi đường thẳng $ax + by = c$ GV: Phương trình bậc nhất hai ẩn có bao nhiêu nghiệm? H: Trong mặt phẳng tọa độ tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn được biểu diễn như thế nào? H: Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có dạng thế nào? H: Một hệ phương trình bậc nhất hai ẩn có thể có bao nhiêu nghiệm? H: Nêu các cách giải hpt đã học ? Nêu quy tắc thế và quy tắc cộng đại số ? H: Nêu các bước giải toán bằng cách lập hpt ?	* Phương trình bậc nhất hai ẩn: - Hệ thức dạng: $ax + by = c$ ($a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$) - Phương trình bậc nhất hai ẩn $ax + by = c$ bao giờ cũng có vô số nghiệm. Ôn tập hệ phương trình bậc nhất hai ẩn Cho hpt $\begin{cases} ax + by = c(d) \\ a'x + b'y = c'(d') \end{cases}$ + Hệ phương trình có nghiệm duy nhất nếu (d) cắt (d') $\Leftrightarrow \frac{a}{a'} \neq \frac{b}{b'}$ + Hệ phương trình vô nghiệm nếu (d) song song với (d') $\Leftrightarrow \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} \neq \frac{c}{c'}$ + Hệ phương trình có vô số nghiệm nếu (d) trùng với (d') $\Leftrightarrow \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'} = \frac{c}{c'}$ Ôn giải bài toán bằng cách lập hệ pt: + Bước 1: Lập hệ phương trình: * Chọn hai ẩn và đặt điều kiện thích hợp cho chúng. * Biểu diễn các đại lượng chưa biết theo các ẩn và các đại lượng đã biết. * Lập hai pt biểu thị mqh giữa các đại lượng + Bước 2 : Giải hpt vừa tìm được

	+ Bước 3 : Kết luận nghiệm
Hoạt động 2: Luyện tập (30)	
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1: Gv tổ chức cho hs thảo luận theo cặp để giải các hpt sau đây bằng hai cách. Giải hpt: 1. $\begin{cases} 3x + y = 0 \\ x - y = 4 \end{cases}$ 2. $\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x - y = 7 \end{cases}$ Bước 1 : Thực hiện nhiệm vụ : HS: Thảo luận trả lời các câu hỏi của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm HS trình bày kết quả, các nhóm khác đánh giá, nhận xét. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2:. GV đưa đề bài trên màn hình “Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi 80m. Nếu tăng chiều dài thêm 3m, chiều rộng thêm 5m thì diện tích của mảnh đất tăng thêm $195m^2$. Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất. Phân tích đề bài và điền vào bảng.	Giải bằng PP thế 1) $\begin{cases} 3x + y = 0 \\ x - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -3x \\ x - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -3x \\ x - (-3x) = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -3x \\ x = 1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} y = -3.1 \\ x = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -3 \end{cases}$ 2) $\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2y \\ 3x - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2y \\ 3(-2y) - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -2y \\ y = -1 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -2(-1) \\ y = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$ Giải bằng pp cộng đại số 1) $\begin{cases} 3x + y = 0 \\ x - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x = 4 \\ x - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ 1 - y = 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ y = -3 \end{cases}$ 2) $\begin{cases} x + 2y = 0 \\ 3x - y = 7 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x + 2y = 0 \\ 6x - 2y = 14 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7x = 14 \\ x + 2y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$ Bài giải: Gọi x ((m)) là chiều dài mảnh đất ($x > 0$) y ((m)) là chiều rộng mảnh đất ($y > 0$) Theo đề bài ta có pt: $2(x + y) = 80$ Hay $x + y = 40$ (1) Tăng chiều dài 3m, chiều rộng 5m thì diện tích tăng thêm $195m^2$ nên ta có pt: $(x + 3)(y + 5) = xy + 195$ Hay $3x + 5y = 180$ (2) Từ (1) và (2) ta có hệ pt: $\begin{cases} x + y = 40 \\ 3x + 5y = 180 \end{cases}$ Giải hệ pt ta được $x = 30, y = 10$(TMĐK) Vậy chiều dài mảnh đất là 30m, chiều rộng là 10m

	Chi ều dài	Chi ều rộng	Quan hệ	
Ban đầu	x (m)	y(m)	$2(x+y)=80$	
Tha y đổi	x+3	y+5	$(x+3)(y+5)=xy+195$	
- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Các nhóm thực hiện yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Các nhóm trình bày kết quả, nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS				
Hoạt động 2: Mở rộng, hướng dẫn về nhà (2 phút) + Học bài, xem lại các bài tập đã giải, nắm lại pp giải hpt. + Xem lại PP giải toán bằng cách lập hpt đã học				

***Rút kinh nghiệm:**

.....

.....

.....

.....

I.Mục tiêu:

1. Kiến thức: - Ôn tập một cách hệ thống lý thuyết trong chương

- Ôn giải phương trình bậc hai, vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$

2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng giải phương trình bậc hai, phương trình trùng phương, phương trình có chứa ẩn ở mẫu, phương trình tích,...

3. Thái độ: Rèn tính cẩn thận và tự tin cho HS khi áp dụng các công thức nghiệm.

4. Định hướng năng lực: Năng lực học tập; năng lực giao tiếp; năng lực quan sát; năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề. **II/Chuẩn bị:**

- **Giáo viên:** Bảng phụ ghi tóm tắt các kiến thức cần nhớ, máy tính bỏ túi, bài giải mẫu, thước thẳng

- **Học sinh:** Phiếu học tập, bảng phụ nhóm, máy tính bỏ túi, thước thẳng.

III/Phương pháp dạy học: Luyện tập, thực hành.

IV/Tiến trình dạy học:

Hoạt động của GV và HS	Ghi bảng
Hoạt động 2: Khởi động (ôn lý thuyết)	
Ôn tập lý thuyết GV treo bảng tóm tắt kiến thức cần nhớ phần hàm số $y = ax^2$ lên bảng để HS xem. Viết công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai và công thức nghiệm thu gọn? Khi nào dùng công thức nghiệm tổng quát? Khi nào dùng công thức nghiệm thu gọn? Vì sao a và c trái dấu thì phương trình có hai nghiệm phân biệt?	* Nếu $a > 0$ thì hàm số $y = ax^2$ đồng biến khi $x > 0$, nghịch biến khi $x < 0$. Với $x = 0$ thì hàm số đạt giá trị nhỏ nhất bằng 0. Không có giá trị nào của x để hàm số đạt giá trị lớn nhất * Nếu $a < 0$ thì hàm số $y = ax^2$ đồng biến khi $x < 0$, nghịch biến khi $x > 0$. Với $x = 0$ thì hàm số đạt giá trị lớn nhất bằng 0. Không có giá trị nào của x để hàm số đạt giá trị nhỏ nhất * Đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) là một đường cong parabol đỉnh O, nhận trục Oy là trục đối xứng. Nếu $a > 0$ thì đồ thị nằm phía trên trục hoành, O là điểm thấp nhất của đồ thị. Nếu $a < 0$ thì đồ thị nằm phía dưới trục hoành, O là điểm cao nhất của đồ thị. * Công thức nghiệm của p trình bậc hai
Hoạt động 2: Luyện tập, củng cố (25 phút)	
Bước1 : Giao nhiệm vụ 1:	

Nêu cách vẽ đồ thị hai hàm số $y = \frac{1}{4}x^2$ và $y = -\frac{1}{4}x^2$ trên cùng một hệ trục tọa độ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS thực hiện nhiệm vụ

Bước 3: Báo cáo kết quả

1 HS lên bảng vẽ đồ thị hai hàm số

-Cả lớp cùng làm và nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

-GV nhận xét, chốt cách vẽ đồ thị.

Bước 1: Giao nhiệm vụ 2:

GV yêu cầu HS thảo luận nhóm giải pt:

a) $23x^2 - 9x - 32 = 0$

b) $x^2 + 3x - 10 = 0$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Các nhóm thảo luận

GV ktra hướng dẫn

Bước 3: Báo cáo thảo luận:

Đại diện 2 nhóm lên bảng trình bày

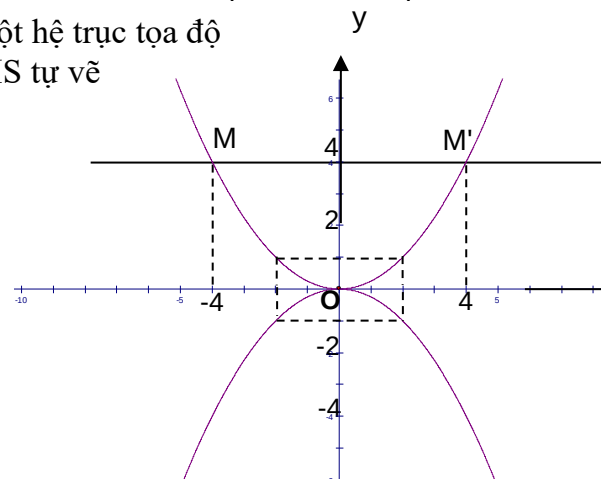
Nhóm khác nhận xét

Bước 4: Kết luận:

Gv nhận xét, chốt kết quả đúng

Bài tập 1

a) Vẽ đồ thị $y = \frac{1}{4}x^2$ và $y = -\frac{1}{4}x^2$ trên cùng một hệ trục tọa độ
HS tự vẽ



Giải các phương trình sau

a) $23x^2 - 9x - 32 = 0$

$$\Delta = b^2 - 4ac = (-9)^2 - 4.23.(-32) = 3025 > 0$$

$$\sqrt{\Delta} = 55$$

Pt có hai nghiệm phân biệt:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2.a} = \frac{9 + 55}{2.23} = \frac{32}{23}$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2.a} = \frac{9 - 55}{2.23} = -1$$

b) $x^2 + 3x - 10 = 0$

$$\Delta = b^2 - 4ac = 3^2 - 4.1.(-10) = 49 > 0$$

$$\sqrt{\Delta} = 7$$

Pt có hai nghiệm phân biệt:

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2.a} = \frac{-3 + 7}{2} = 2$$

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2.a} = \frac{-3 - 7}{2} = -5$$

Hoạt động 4: Hướng dẫn về nhà (2 phút)

- + Xem lại các bài tập đã giải, học l thuyết
- + Ôn tập toàn bộ kiến thức chuẩn bị thi giữa HK
- + Bài tập về nhà: Các bài còn lại trong SGK

- Rút kinh nghiệm:

.....

Ngày soạn: 17/3/2024

Tuần 26

TIẾT 51+52(Tiết 55+56 của PPCT)

ÔN TẬP GIỮA KỲ II

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức đã học thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn.

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

-Năng lực chuyên biệt: *Biết* tính độ dài cung tròn, tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Tái hiện lại các kiến thức liên quan phục vụ cho việc ôn tập

b) **Nội dung:** Ôn tập những kiến thức đã học

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV đặt câu hỏi:

+ Hãy nhắc lại tên các loại góc với đường tròn mà em đã học?

+ Hãy nêu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn?

+ Khái niệm tứ giác nội tiếp, dấu hiệu nhận biết một tứ giác nội tiếp được đường tròn?

Hs trả lời như sgk

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức của chương thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân. c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong sgk, chiếu tóm tắt các khái niệm lên phong.	1. Các kiến thức cần nhớ: a) Các định nghĩa: (ý 1 → ý 5)(sgk- 101) b) Các định lý: (ý 1 → ý 16)(sgk - 102) 2. Điền vào ô trống trong bảng sau biết tứ giác ABCD nội tiếp được đường tròn:

- Nêu các góc liên quan với đường tròn đã học ?

- Viết công thức tính số đo các góc đó theo số đo của cung bị chắn.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS trả lời các câu hỏi của GV và ghi chép lại các kiến thức trọng tâm.

- GV cho HS đọc phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ trong sgk từ 101 đến 103 hoặc trên phong chiếu để ôn lại các kiến thức đã học trong chương III.

+) GV yêu cầu học sinh làm bài tập tính số đo của các góc còn lại của tứ giác nội tiếp ABCD. Theo nhóm và trả lời miệng kết quả của từng cột

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt kiến thức.

Trường hợp Góc	1)	2)	3)	4)	5)	6)
$\widehat{A}$	80°		60°			95°
$\widehat{B}$	70°			40°	65°	
$\widehat{C}$		105°			74°	
$\widehat{D}$		75°				98°

Kết quả:

Trường hợp Góc	1)	2)	3)	4)	5)	6)
$\widehat{A}$	(80°)	75°	(60°)	80°	106°	(95°)
$\widehat{B}$	(70°)	105°	70°	(40°)	(65°)	82°
$\widehat{C}$	100°	(105°)	120°	100°	(74°)	85°
$\widehat{D}$	110°	(75°)	110°	40°	115°	(98°)

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV chia lớp thành các nhóm hoàn thành các bài tập

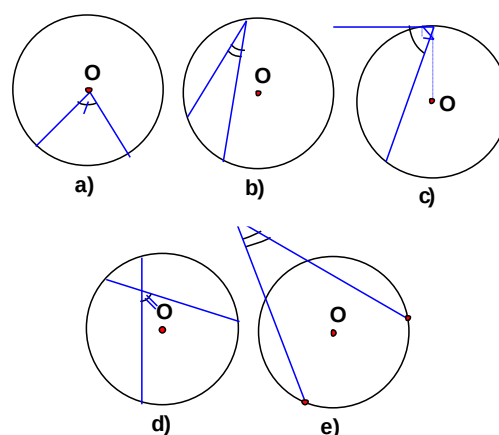
Nhóm 1: Làm bài tập 88 trang 103 SGK

Nhóm 2: Làm bài tập 89 trang 104 SGK

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Các nhóm thảo luận, hoàn thành bài tập ra bảng nhóm

Bài 88/103:



GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả

+ Các nhóm khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt kiến thức.

a) Góc ở tâm

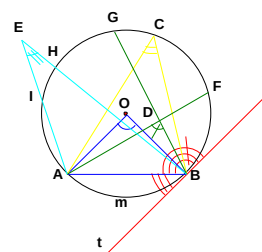
b) Góc nội tiếp

c) Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

d) Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn

e) Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn

Bài 89/104:



a) $AOB = 60^0$ (góc ở tâm có số đo bằng số đo cung bị chắn)

b) $ACB = 30^0$ (số đo góc nội tiếp bằng nửa số đo cung bị chắn)

c) $ABt = 30^0$ (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung bằng nửa số đo cung bị chắn)

hoặc $ABt' = 150^0$ (bằng $\frac{1}{2}$ số đo cung lớn AB)

$$= \frac{360^0 - 60^0}{2} = \frac{300^0}{2} = 150^0$$

d) $ADB = \frac{1}{2} \text{ số đo } (AmB + GF)$

Vậy : $ADB > ACB$

	e) $\widehat{AEB} = \frac{1}{2} sđ (AmB - IH) .$ Vậy: $\widehat{AEB} < \widehat{ACB}$

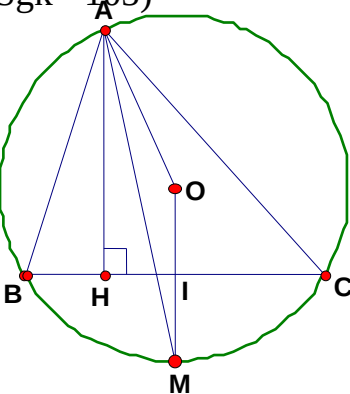
D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

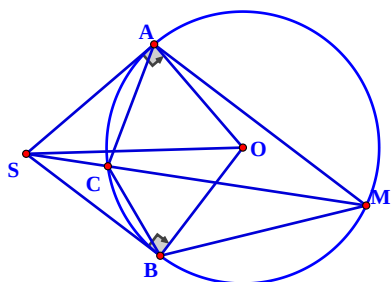
- Nêu các góc đã học liên quan đến đường tròn và số đo của các góc đó với số đo của cung tròn bị chắn . - Khi nào một tứ giác nội tiếp được trong một đường tròn . Nêu điều kiện để một tứ giác nội tiếp trong một đường tròn . - GV hướng dẫn cho học sinh bài tập 96 (Sgk - 105)  Bài tập làm thêm:	*) Bài tập 96 (SGK/105) a) Vì AM là tia phân giác của góc BAC nên $\widehat{BAM} = \widehat{CAM}$ do đó $BM = CM$ (hai góc nội tiếp bằng nhau chắn hai cung bằng nhau) $\Rightarrow$ OM đi qua trung điểm của dây BC và $OM \perp BC$ b) $OM \perp BC$ (cmt) và $AH \perp BC$ (gt) $\Rightarrow OM \parallel AH$ $\Rightarrow$ Góc so le trong bằng nhau ($\widehat{HAM} = \widehat{OMA}$) ΔOAM cân tại O $\Rightarrow$ hai góc ở đáy bằng nhau $\Rightarrow \widehat{OMA} = \widehat{OAM}$ $\Rightarrow \widehat{HAM} = \widehat{OAM}$ Từ đó suy ra AM là phân giác của $\widehat{OAH}$

Từ một điểm S nằm ngoài đường tròn (O), vẽ hai tiếp tuyến SA và SB với đường tròn (O) (A, B là hai tiếp điểm). Vẽ dây cung AM song song với SB; SM cắt đường tròn (O) tại điểm thứ hai là C (C khác M);

a) Chứng minh tứ giác SAOB nội tiếp được trong một đường tròn;

b) Chứng minh $SA^2 = SC \cdot SM$;

c) Chứng minh $\widehat{AMB} = \widehat{MCB}$.



a) Ta có : $SAO = 90^\circ$

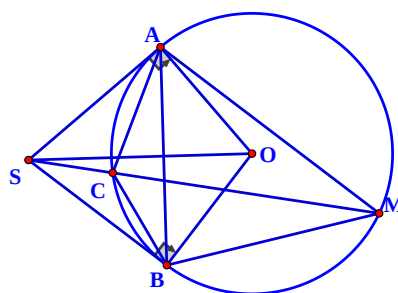
$SBO = 90^\circ$

$\Rightarrow$ Tứ giác AOBS nội tiếp đường tròn đường kính SO

b)

Ta có: $\triangle SCA \sim \triangle SAM$ (g-g)

$$\Rightarrow \frac{SA}{SC} = \frac{SM}{SA} \Rightarrow SA^2 = SC \cdot SM$$



c)

Vì $AM \parallel SB$ nên $\Rightarrow \widehat{MAB} = \widehat{ABS}$

Mà $\widehat{AMB} = \widehat{ABS}$ (cùng chắn cung ABC)

Lại có $\widehat{MAB} = \widehat{MCB}$ (cùng chắn cung BM)

Do đó $\widehat{AMB} = \widehat{MCB}$ (đpcm)

4. Hướng dẫn về nhà

+ BTVN: 92, 93, 95, 96, 97/sgk.tr104 + 105

- Rút kinh nghiệm:

.....
.....

TUẦN: 28

Ngày soạn: 30/03/2024

TIẾT 55 §6. HỆ THỨC VI-ÉT VÀ ỨNG DỤNG

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Học sinh hiểu hệ thức Vi-ét
- Biết nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$
- Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$.

Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng

3- Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Kích thích cho hs tính tò mò, ham học hỏi và tìm hiểu kiến thức mới

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi của GV.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Có cách nào khác để giải phương trình bậc hai một ẩn mà không dùng đến công thức nghiệm của phương trình bậc hai hay không? Đó là cách làm nào?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Hệ thức vi ét a) Mục tiêu: Hs xây dựng được hệ thức viét từ sự hướng dẫn của giáo viên và áp dụng để nhằm nghiệm phương trình bậc hai trong một số trường hợp đơn giản. b) Nội dung: Hệ thức vi - et c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Nêu công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0 \ (a \neq 0) \text{ khi } V > 0. \text{ Nếu } V = 0$ Yêu cầu HS làm ? 1, ? 2, ? 3 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV	1. <u>Hệ thức Vi-ét.</u> Kí hiệu: $\Delta = b^2 - 4ac$? 1 $x_1 + x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} + \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-2b}{2a} = -\frac{b}{a}$ $x_1 \cdot x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \cdot \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{b^2 - b^2 + 4ac}{4a^2} = \frac{c}{a}$ * Định lý: (sgk.tr51) ? 2 Phương trình: $2x^2 - 5x + 3 = 0$ a) $a = 2; b = -5; c = 3$

+ Cho HS làm bài tập 26a, trên phiếu học tập để củng cố - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS báo cáo kết quả a) $x_1 = 1; x_2 = \frac{3}{5}$; - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đặt vấn đề vào mục 2: Nếu x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ thì $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$ và $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$, ngược lại nếu hai số u và v thỏa mãn $u + v = S$ và $uv = P$ thì chúng có thể là nghiệm của một phương trình nào đó không?	$a + b + c = -5 + 3 + 2 = -2 + 2 = 0$ Vậy phương trình có hai nghiệm : $x_1 = 1$, $x_2 = -\frac{2}{5}$ a) Phương trình $2004x^2 + 2005x + 1 = 0$ có: $a = 2004, b = 2005, c = 1$ $a - b + c = 2004 - 2005 + 1 = -1 + 1 = 0$ Vậy phương trình có hai nghiệm : $x_1 = -1, x_2 = -\frac{1}{2004}$
Hoạt động 2: Tìm hai số biết tổng và tích của chúng a) Mục tiêu: HS vận dụng được kiến thức đã học để giải bài toán tìm hai số biết tổng và tích của chúng. b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Có thể tìm 2 số biết tổng và tích của chúng, hoặc nếu biết tổng và tích 2 số thì 2 số có thể là nghiệm của 1 phương trình nào không? Ta xét bài toán	2. Tìm hai số biết tổng và tích của chúng Bài toán: Tìm hai số biết tổng của chúng bằng S và tích của chúng bằng P. Giải:

+ Yêu cầu HS chọn ẩn số và lập phương trình. Phương trình này có nghiệm khi nào? ⇒ Kết luận ? + Yêu cầu HS tự đọc ví dụ 1 và làm ?5 Tự nghiên cứu ví dụ 2 và làm bài tập 27/sgk.tr53 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Làm các bài tập GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	Gọi số thứ nhất là x thì số thứ hai sẽ là: $(S - x)$ Tích hai số bằng P ta có phương trình: $x.(S - x) = P \Leftrightarrow x^2 - Sx + P = 0$ Phương trình có nghiệm nếu $\Delta = S^2 - 4P \geq 0$ * Kết luận: (sgk.tr52) * Áp dụng: * Ví dụ 1: (sgk.tr52) ?5 Hai số cần tìm là nghiệm của phương trình: $x^2 - x + 5 = 0. \quad \Delta = (-1)^2 - 4.1.5 = -19 < 0$ ⇒ phương trình vô nghiệm. Vậy, không có hai số nào có tổng bằng 1 và tích bằng 5 * Ví dụ 2: (sgk.tr52) Bài tập 27/sgk.tr53: a) $x^2 - 7x + 12 = 0$. Vì $3 + 4 = 7$ và $3.4 = 12$ nên $x_1 = 3$; $x_2 = 4$ b) $x^2 + 7x + 12 = 0$. Vì $(-3) + (-4) = -7$ và $(-3).(-4) = 12$ nên $x_1 = -3$; $x_2 = -4$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: HS vận dụng kiến thức trả lời câu hỏi

c. Sản phẩm: Hệ thức vi-ét, công thức nghiệm

d. Tổ chức thực hiện:

GV hỏi :

- Phát biểu hệ thức Vi-ét ?
- Viết công thức của hệ thức Vi-ét?

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Phát biểu và viết công thức hệ thức Vi-ét? Nêu cách tìm hai số khi biết tổng của chúng bằng S và tích của chúng bằng P(M1)
- Nắm công thức nghiệm (M1)
- Nắm công thức nghiệm thu gọn. (M1)

4. Hướng dẫn về nhà

- Giải bài tập 25,26 cd 28, 29 sgk trang 53,53.
- Chuẩn bị tiết sau luyện tập.

Áp dụng định lí Viét để giải các phương trình bậc hai một ẩn.

Áp dụng định lí Viét để giải các phương trình bậc hai một ẩn.

Ngày soạn: 30/03/2024

TIẾT 56 §6. HỆ THỨC VI-ÉT VÀ ỨNG DỤNG(TT)

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Củng cố hệ thức Viét
- Nhắm nghiệm của phương trình.Tìm hai số khi biết tổng và tích. Lập phương trình biết hai nghiệm của nó.
- Phân tích đa thức thành nhân tử nhờ nghiệm của đa thức.

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt nhắm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$.Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng

3- Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

- a) Mục đích:** Kích thích hứng thú say mê giải bài tập của học sinh.

b) Nội dung: Hệ thức vi-et

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: để nắm vững và vận dụng thành thạo hệ thức vi-et thì ta làm gì?

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs vận dụng được kiến thức trên để giải một số bài tập cụ thể b. Nội dung: Các bài tập c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS: + sửa bài tập 28 b, c + Làm bài tập 30, 31 / 54 sgk - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS tự giải bài tập - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Một HS lên bảng trình bày, HS khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV lưu ý sửa sai bài giải (nếu có)	<u>Bài 28/57sgk:</u> Tìm hai số u và v b) $u + v = -8$, $u.v = -105$ u, v là nghiệm của phương trình $x^2 + 8x - 105 = 0$ $\Delta' = 4^2 + 105 = 121 > 0 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{121} = 11$ $x_1 = \frac{-4+11}{1} = 7 ; x_2 = \frac{-4-11}{1} = -15$ Vậy: $u = 7$; $v = -15$ hoặc $u = -15$; $v = 7$ c) $u + v = 2$, $uv = 9$ u, v là nghiệm của phương trình $x^2 - 2x + 9 = 0 \text{ có } \Delta' = (-1)^2 - 9 = -8 < 0$ Phương trình này vô nghiệm nên không có cặp số nào thỏa mãn điều kiện trên <u>Bài 30 / 54 sgk</u>

	Tìm m để phương trình có nghiệm kép, tính tổng và tích hai nghiệm a) $x^2 - 2x + m = 0$ ta có $\Delta' = 1 - m$ Phương trình có nghiệm khi $\Delta \geq 0 \Leftrightarrow 1 - m \geq 0 \Leftrightarrow m \leq 1$ Theo hệ thức Viét ta có $x_1 + x_2 = \frac{-b}{a} = 2; x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = m$ b) $x^2 + 2(m - 1)x + m^2 = 0$ $\Delta' = (m - 1)^2 - m^2 = -2m + 1$ Phương trình có nghiệm $\Leftrightarrow \Delta' \geq 0 \Leftrightarrow -2m + 1 \geq 0 \Leftrightarrow m \leq \frac{1}{2}$ Theo hệ thức Viét ta có $x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = -2(m - 1); x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = m^2$ <u>Bài 31/54sgk</u> Tính nhẩm nghiệm a) $x_1 = 1; x_2 = \frac{1}{15}$ b) $x_1 = -1; x_2 = -\frac{c}{a} = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}}{3}$ c) $x_1 = 1; x_2 = \frac{c}{a} = \frac{-(2 + \sqrt{3})}{2 - \sqrt{3}} = -(2 + \sqrt{3})^2$ d) Với $m \neq 1$ $x_1 = 1; x_2 = \frac{c}{a} = \frac{m + 4}{m - 1}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Áp dụng hệ thức Vi-et làm các bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Phát biểu và viết công thức hệ thức Vi-ét ? .Nêu cách tìm hai số khi biết tổng của chúng bằng S và tích của chúng bằng P (M1)

Nắm công thức nghiệm (M1)

Nắm công thức nghiệm thu gọn. (M1)

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Xác định các hệ số a, b, c phương trình bậc hai một ẩn .

a) $x^2 + 8x - 105 = 0$ b) $x^2 - 2x + m = 0$ c) $2x^2 - 5x + 3 = 0$

Đáp án: trong các hoạt động

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu:

Câu 1: Viết các phương trình biết

a) $u + v = -8$, $u.v = -105$

b) $u + v = 2$, $uv = 9$

Câu 2: Áp dụng định lí nào để nhằm nghiệm:

Đáp án: trong các hoạt động

c) Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

Tìm m để phương trình có nghiệm kép , tính tổng và tích hai nghiệm $x^2 - 2x + m = 0$

Đáp án: trong các hoạt động

d) Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

Phân tích đa thức thành nhân tử : $2x^2 - 5x + 3 = 0$ Đáp án: trong các hoạt động

4. Hướng dẫn về nhà

- GV nhắc lại cách giải các loại bài trong tiết. Chú ý những sai phạm HS thường mắc phải

- Làm bài tập 37, 39, 40, 42 sgk, xem lại toàn bộ lý thuyết đã học trong chương, tiết sau luyện tập.

TUẦN 28

Ngày soạn: 30/3/2024

TIẾT: 55

§10. DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN. HÌNH QUẠT TRÒN

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Học sinh hiểu được công thức tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$ và biết suy luận rút ra công thức tính diện tích hình quạt tròn.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.
- Năng lực chuyên biệt. *Biết* tính độ dài cung tròn, tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS được xây dựng công thức tính hình tròn bằng những kiến thức đã học.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV hỏi HS nhắc lại công thức tính diện tích hình tròn của lớp 5?

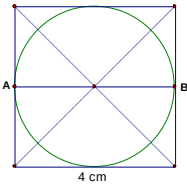
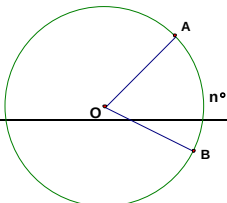
Yêu cầu HS vận dụng kiến thức đã học để viết công thức trên gọn hơn.

Đáp: $S = R \times R \times 3,14$

$$S = \pi \cdot R^2$$

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Công thức tính diện tích hình tròn a) Mục tiêu: HS nêu được công thức tính diện tích hình tròn. b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Em hãy nêu công thức tính diện tích hình tròn mà em đã học ở lớp 5. GV: giới thiệu công thức tính diện tích hình tròn. - Em hãy tính diện tích hình tròn biết bán kính $R = 3 \text{ cm}$.	1. Công thức tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$ Trong đó: S: diện tích hình tròn. R: bán kính đường tròn.

Cho học sinh đọc đề bài bài 77/ 98 SGK ? hãy cho biết bán kính của đường tròn ngoại tiếp hình vuông? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS: diện tích hình tròn là: $S = \pi R^2 = \pi 2^2 \approx 9.3,14 = 28,36 \text{ (cm}^2\text{)}.$ Gọi một HS lên bảng tính S của hình tròn - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt kiến thức.	<u>Bài 77/98 SGK</u> <u>Giải:</u> Ta có $d = AB = 4\text{cm}$ nên $R = 2\text{cm}$. Diện tích hình tròn là: $S = \pi R^2 = \pi 2^2$ $= 4\pi \text{ (cm}^2\text{)} = 12,56\text{(cm}^2\text{)}$ 
Hoạt động 2: Cách tính diện tích hình quạt tròn a) Mục tiêu: Hs nêu được công thức tính diện tích hình quạt tròn và áp dụng được vào bài tập b) Nội dung: HS làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: cho HS đọc đề bài ? SGK.Sau đó gọi HS đứng tại chỗ điền kết quả Cho HS đọc đề bài 79/98SGK. Gọi 1HS lên bảng trình bày. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	2. Cách tính diện tích hình quạt tròn Công thức: ? $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360}$ 

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV Kết quả lần lượt là: πR^2; $\frac{\pi R^2}{360}$; $\frac{\pi R^2 n}{360}$. GV: ta đã biết $l = \frac{\pi R \cdot n}{180}$ vậy $S_{\text{quạt}}$ còn được tính theo công thức nào? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: 1HS lên bảng trình bày. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức.	hay $S_q = \frac{l \cdot R}{2}$ Trong đó: R: bán kính đường tròn. n: số đo độ của cung tròn. l: độ dài cung tròn. <u>Bài 79/98SGK</u> Ta có: $S_q = \frac{\pi R^2 n}{360} = \frac{\pi 6^2 \cdot 36}{360} =$ $\frac{\pi 6^2 \cdot 36}{360} = 3,6\pi \approx 11,3(\text{cm}^2)$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS:

- Viết công thức tính diện tích hình tròn và hình quạt tròn .
- Vận dụng công thức vào giải bài tập 79 (SGK)
- Gọi một HS lên bảng tính

*) Bài tập 79 (sgk - 98)

áp dụng công thức tính diện tích hình quạt tròn ta có :

$$S = \frac{\pi R^2 n}{360} = \frac{\pi \cdot 6^2 \cdot 36}{360} = 3,6\pi \approx 11,3 \text{ cm}^2$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

a. Câu hỏi và bài tập củng cố

Bài 82/sgk: (M3)

Kết quả:

	Bán kính Đường tròn (R)	Độ dài đường tròn (C)	Diện tích hình tròn(S)	Số đo của cung tròn (n°)	Diện tích hình quạt tròn (S_q)
a)	2,1 cm	13,2 cm	13,8 cm²	47,5°	1,83 cm²
b)	2,5 cm	15,7 cm	19,6 cm²	229,6°	12,5 cm ²
c)	3,5 cm	22 cm	37,8 cm ²	101°	10,6 cm ²

4. Hướng dẫn về nhà

- Học thuộc các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn, diện tích hình tròn, hình quạt tròn

- Xem lại các bài tập đã chữa, làm bài tập trong 77; 80; 81 (SGK - 98 , 99); Hướng dẫn bài tập 77 (Sgk- 98): Tính bán kính R theo đường chéo hình vuông $\Rightarrow$ tính diện tích hình tròn theo R vừa tìm được ở trên.

- Liên hệ việc sử dụng thành thạo các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn và diện tích hình tròn, quạt tròn đã học vào giải quyết những bài toán thực tiễn.

TUẦN 28

Ngày soạn: 30/3/2024

TIẾT: 56

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Học sinh biết thêm một số hình mới: Hình viên phân, hình vành khăn và cách tính diện tích các hình đó.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

- Năng lực chuyên biệt. *Biết* tính độ dài cung tròn, tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$, diện tích hình quạt tròn.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Hs được kích thích hứng thú học tập, say mê giải bài tập

b) **Nội dung:** Chữa bài tập 78 SGK

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để làm bài tập.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Chữa bài tập 78 SGK

Giải: Ta có: $C = 2\pi R \Rightarrow R = \frac{C}{2\pi} = \frac{12}{2\pi} = \frac{6}{\pi} (3đ) \Rightarrow S =$

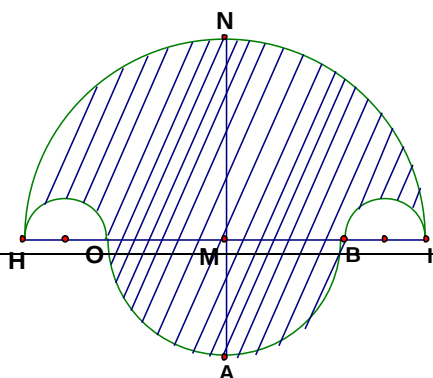
$$\pi R^2 = \pi \left(\frac{\pi}{6} \right)^2 = \pi \cdot \frac{36}{\pi^2} = \frac{36}{\pi} \approx 11,5 (cm^2) (3đ)$$

Muốn nắm vững các kiến thức về công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn, và diện tích hình tròn, hình quạt tròn thì ta phải làm gì?

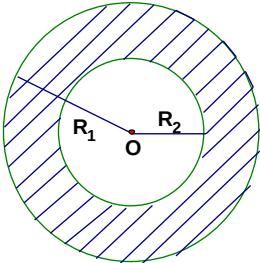
HS: làm nhiều bài tập.

B. Hoạt động hình thành kiến thức

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải một số bài tập cụ thể Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,... Thời gian: 12 phút	
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Gọi 1 HS đọc đề bài, đồng thời giáo viên treo hình ở bảng phụ lên bảng. GV: Gọi HS nêu cách vẽ hình ở câu a. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	<u>Bài 83 SGK</u> a) +Vẽ nửa đường tròn tâm M, đường kính HI bằng 10cm. +Trên đường kính HI lấy HO =BI = 10cm. + Vẽ hai nửa đường tròn đường kính HO và HI nằm cùng phía với nửa đường tròn tâm M. +Vẽ nửa đường tròn đường kính HO nằm khác phía đối với nửa đường tròn tâm M. +Đường thẳng vuông góc với HI tại M cắt hai nửa đường tròn đường kính HI và OB lần lượt tại N và A. b) Diện tích cần tìm là S_1: S_1



Em hãy nêu cách tính diện tích của phần mặt phẳng giới hạn bởi 4 nửa đường tròn. GV: gọi lần lượt từng học sinh tính cụ thể + Em hãy tính diện tích nửa đường tròn đường kính NA và rút ra kết luận? HS lên bảng trình bày. - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS: để tính diện tích phần mặt phẳng trên ta lấy tổng diện tích hai nửa đường tròn đường kính HI và OB trừ đi hai lần diện tích nửa đường tròn đường kính HO. - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: vẽ hình 64 lên bảng và giới thiệu hình viên phân.	$= \frac{1}{2}\pi \cdot 5^2 + \frac{1}{2}\pi \cdot 3^2 - \frac{1}{2}\pi \cdot 1^2 - \frac{1}{2}\pi \cdot 1^2 = 16\pi (cm^2)$ c) Ta có $NA = NM + MA = 3 + 5 = 8 (cm)$ Vậy bán kính nửa đường tròn đường kính NA là: $\frac{NA}{2} = \frac{8}{2} = 4 (cm)$ $\Rightarrow S_2 = \pi 4^2 = 16\pi (cm^2)$ Vậy $S_1 = S_2$ <u>Bài 85 trang 100 SGK.</u> Diện tích hình quạt là: $S_q = \frac{\pi R^2 \cdot 60}{360} = \frac{\pi R^2}{6} = \frac{\pi 5,1^2}{6} \approx 13,61 (cm^2)$ Diện tích tam giác AOB là: $\frac{a^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{5,1^2 \sqrt{3}}{4} \approx 11,23 (cm^2)$ Diện tích của hình viên phân là:

+ Em hãy nêu cách tính diện tích hình viên phân? GV: vẽ hình bài 65 lên bảng và giới thiệu HS hình vàng khăn. + Để tính diện tích hình vành khăn ta làm như thế nào? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: $S_{vp} = S_q - S_{\Delta AOB}$ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Gọi 1 HS lên bảng tính cụ thể. Gọi 1HS lên bảng trình bày - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Nhắc lại cho HS cách tính diện tích hình viên phân và hình vành khăn	$13,61 - 11,23 = 2,38 \text{ (cm}^2\text{)}$ <u>Bài 86 SGK.</u>  a) Ta có công thức tính diện tích hình vành khăn là: $S = S_1 - S_2 = \pi R_1^2 - \pi R_2^2 = \pi (R_1^2 - R_2^2)$ b) Thay $R_1 = 10,5 \text{ cm}$; $R_2 = 7,8 \text{ cm}$ ta có: $S = 155,1 \text{ cm}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

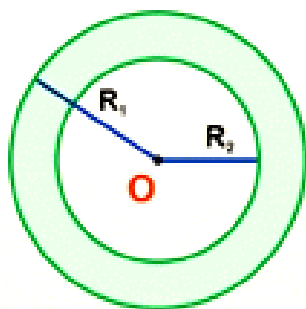
c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện

GV yêu cầu HS:

- Viết công thức tính độ dài cung, diện tích hình tròn, hình quạt tròn.
- Giáo viên khắc sâu cho học sinh cách giải các bài tập đã chữa và các kiến thức có liên quan và các bài toán mang tính thực tế.
- Nêu cách làm bài tập 86.

Bài tập 86: (SGK -100)



+ Tính diện tích hình tròn tâm O bán kính R_1 ; diện tích hình tròn tâm O bán kính R_2

+ Tính hiệu $S_1 - S_2 \Rightarrow$ ta có diện tích hình vành khăn.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

GV: Vận dụng công thức tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$. Giải bài tập áp dụng Bài 86 SGK.

4. Hướng dẫn về nhà

- GV: Hướng dẫn bài 84/sgk để HS về nhà làm.

-Về nhà: Làm các bài tập 84,89,90,91/103,104 SGK. Trả lời các câu hỏi và ôn lại các kiến thức cần nhớ trong sgk, chuẩn bị tiết sau ôn tập chương III.

TUẦN: 29

Ngày soạn: 05/04/2024

TIẾT 57: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Củng cố kiến thức của các bài đã học.

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt nhằm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$. Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng

3- Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Giúp học sinh hệ thống lại các kiến thức đã học thông qua việc trả lời câu hỏi.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Cho HS nhớ lại kiến thức mà các em đã học từ đầu chương đến nay trong vòng 3' + Các em hãy sử dụng những kiến thức đã học để giải phương trình sau: $ax^2 + bx + c = 0$ - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Có thể viết ra giấy nháp điều mà các em suy nghĩ Định hướng các cách giải phương trình đã cho mà em biết - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	I. Lý thuyết: Cho phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) 1/ <u>Công thức nghiệm tổng quát:</u> Đặt $\Delta = b^2 - 4ac$ Nếu $\Delta < 0$ Phương trình vô nghiệm Nếu $\Delta = 0$ Phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$ Nếu $\Delta > 0$ phương trình có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}; \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ 2/ <u>Công thức nghiệm thu gọn:</u> Đặt $\Delta' = b'^2 - ac$ Nếu $\Delta' < 0$ Phương trình vô nghiệm Nếu $\Delta' = 0$ Phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b'}{a}$ Nếu $\Delta' > 0$ phương trình có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a}; \quad x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a}$ 3/ <u>Hệ thức Viét:</u>

	Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$). Có hai nghiệm x_1, x_2 thì tổng và tích hai nghiệm đó là $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$ 4/ <u>Nhẩm nghiệm theo hệ số a, b, c:</u> a) Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a + b + c = 0$ thì phương trình có một nghiệm $x_1 = 1, x_2 = -\frac{c}{a}$ b) Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a - b + c = 0$ thì phương trình có một nghiệm $x_1 = -1, x_2 = -\frac{c}{a}$ 5/ <u>Minh họa nghiệm bằng đồ thị:</u> Phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) $\Leftrightarrow ax^2 = -bx - c$ Đặt $y = ax^2$ (P) và $y = -bx - c$ (d) Vẽ đồ thị hàm số trên cùng một hệ trục tọa độ. Nghiệm của phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ chính là hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số (P) và (d) . - Nếu (P) không cắt (d) thì phương trình vô nghiệm. - Nếu (P) tiếp xúc với (d) thì phương trình có nghiệm kép.

	- Nếu (P) cắt (d) thì phương trình có hai nghiệm phân biệt

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học để thực hiện yêu cầu của bài học

b. Nội dung: Làm các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

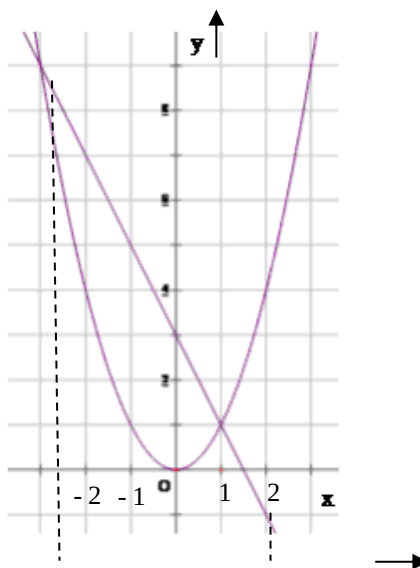
d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Các em hãy vận dụng các lý thuyết trên để giải phương trình: $x^2 + 2x - 3 = 0$ Bằng tất cả các cách có thể được. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Hỏi lần lượt từng nhóm: nhóm của em giải pt trên theo cách nào? Nếu nhóm sau trả lời trùng cách của nhóm trước thì cho các em suy nghĩ lại và đưa ra cách khác - Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	Giải phương trình sau: $x^2 + 2x - 3 = 0$ Cách 1: Dùng công thức nghiệm tổng quát $x^2 + 2x - 3 = 0$ $\Delta = 4 + 4.1.3 = 16 > 0$ Phương trình có hai nghiệm phân biệt: $X_1 = \frac{-2+4}{2} = 1, x_2 = \frac{-2-4}{2} = -3$ Vậy PT có hai nghiệm $x_1 = 1$ và $x_2 = -3$ Cách 2: Dùng công thức nghiệm thu gọn $x^2 + 2x - 3 = 0$ $\Delta' = 1 + 3 = 4 > 0$ Phương trình có hai nghiệm phân biệt: $X_1 = \frac{-1+2}{1} = 1, x_2 = \frac{-1-2}{1} = -3$ Vậy PT có hai nghiệm $x_1 = 1$ và $x_2 = -3$ Cách 3: Dùng hệ thức Viét

Nếu HS các nhóm không đưa được 5 cách như ý đồ GV thì GV gợi ý để các em có thể giải được bằng cách khác. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Để khắc định các cách giải mà các em đã đưa ra, cô yêu cầu đại diện của từng nhóm lên bảng viết công thức tổng quát của cách giải đó. Các em còn lại của nhóm giải phương trình theo cách mà nhóm đã chọn GV: Em rút ra được điều gì qua tiết luyện tập này? - Việc vận dụng lý thuyết vào bài tập rất quan trọng - Một bài toán có thể có nhiều cách giải nhưng chỉ có một đáp số mà thôi, Nhưng các em cần lựa chọn cách giải nào mà em hiểu thì vận dụng để làm. GV: Ngoài ra ta vận dụng việc tìm nghiệm của phương trình để phân tích một tam thức bậc hai thành nhân tử một cách dễ dàng, không phức tạp như lớp 8. Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có nghiệm là x_1 và x_2 thì tam thức	$x^2 + 2x - 3 = 0$ Ta có: $\Delta = 4 + 4.1.3 = 16 > 0$ Phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 $\begin{cases} x_1 + x_2 = -2 \\ x_1 \cdot x_2 = -3 \end{cases}$ Vậy hai nghiệm của phương trình là: 1 và -3 Cách 4: Nhẩm nghiệm theo hệ số a,b,c: $x^2 + 2x - 3 = 0$ Ta có $a + b + c = 1 + 2 + (-3) = 0$ Phương trình có hai nghiệm: $x_1 = 1$ và $x_2 = -3$ Cách 5: Minh họa bằng đồ thị: Ta có: $x^2 + 2x - 3 = 0$ $\Leftrightarrow x^2 = -2x + 3$ Đặt $y = x^2$ (P) và $y = -2x + 3$ (d) Vẽ đồ thị hai hàm số trên cùng một hệ trục tọa độ. Hoành độ giao điểm của (P) và (d) là nghiệm của pt đã cho. Vậy nghiệm của phương trình là 1 và -3

$ax^2 + bx + c$ phân tích được thành nhân tử như sau:

$$ax^2 + bx + c = a(x - x_1)(x - x_2)$$



D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Áp dụng công thức nghiệm và định lí Viét để giải các phương trình bậc hai một ẩn theo tham số m.

Giải phương trình theo cách minh họa nghiệm bằng đồ thị: pt bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$)

4. Hướng dẫn về nhà

- GV nhắc lại cách giải một phương trình bậc hai và cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$.

- Về nhà làm các bài tập còn lại, ôn kỹ các dạng bài tập đã giải, chuẩn bị tiết sau kiểm tra 1 tiết

- Tiết kế tiếp học bài 7: PT quy về PT bậc hai, viết bảng phụ ?2/55/sgk

TUẦN 29

Ngày soạn: 05/04/2024

TIẾT 58 §7. PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI

A. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- HS thực hành tốt việc giải một số dạng phương trình quy về phương trình bậc hai như: *phương trình trùng phương, phương trình chứa ẩn ở mẫu thức, một vài dạng phương trình bậc cao có thể đưa về phương trình tích hoặc giải được nhờ đặt ẩn phụ*
- Biết cách giải phương trình trùng phương.
- Nhớ rằng khi giải phương trình chứa ẩn thức ở mẫu, trước hết phải tìm điều kiện của ẩn và sau khi tìm được giá trị của ẩn thì phải kiểm tra chọn giá trị thỏa mãn điều kiện ấy.
- HS giải tốt phương trình tích và rèn luyện kỹ năng phân tích đa thức thành nhân tử

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt nhằm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$.

Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng.

- Biết giải PT trùng phương và phương trình đưa được về dạng PT bậc hai một ẩn.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Kích thích hứng thú học tập, tiếp thu kiến thức mới của học sinh

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

Gv: Ta đã biết cách giải pt bậc hai. Vậy với Pt $4x^4 + x^2 - 5 = 0$ thì ta sẽ giải ntn?
Có thể biến nó thành pt bậc hai để giải không?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: <i>Tìm hiểu về phương trình trùng phương</i> a) Mục tiêu: Hs nêu được dạng phương trình trùng phương và cách giải b) Nội dung: Làm ?1 c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV trình bày mục 1 như SGK - Yêu cầu HS <i>hoạt động nhóm</i> thực hiện ?1 trên bảng nhóm - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Đại diện từng nhóm treo kết quả lên bảng, trả lời phát vấn của GV, dưới lớp tham gia nhận xét, bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định:	1. Phương trình trùng phương $ax^4 + bx^2 + c = 0$ ($a \neq 0$) * Nhận xét: (sgk) Ví dụ 1: (sgk) ?1. Giải các phương trình trùng phương: a) $4x^4 + x^2 - 5 = 0$ Giải -Đặt $x^2 = t$ ($t \geq 0$) Ta có : $4t^2 + t - 5 = 0$ $\Delta = 1^2 - 4.4.(-5) = 81 > 0$, $\sqrt{\Delta} = 9$ $t_1 = 1$, ta có: $x^2 = 1 \Rightarrow x_1 = 1, x_2 = -1$ $t_2 = \frac{-5}{4}$, ta có: $x^2 = \frac{-5}{4}$ (<i>loại</i>) b) $3x^4 + 4x^2 + 1 = 0$ -Đặt $x^2 = t$ ($t \geq 0$) . Ta có: $3t^2 + 4t + 1 = 0$

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV uốn nắn, khẳng định nhóm đúng	$\Delta' = 2^2 - 3.1 = 1 > 0$, $\sqrt{\Delta'} = 1$ $t_1 = -\frac{1}{3}$, $t_2 = -1$. Cả t_1 và t_2 đều âm (<i>không thỏa mãn điều kiện $t \geq 0$</i>) nên phương trình vô nghiệm
Hoạt động 2: Phương trình chứa ẩn ở mẫu thức a) Mục tiêu: Hs áp dụng được các bước giải pt chứa ẩn ở mẫu đã học ở lớp 8 vào một số bài toán cụ thể b) Nội dung: Làm ?2 c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS <i>hoạt động cá nhân</i> thực hiện ?2 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS đứng tại chỗ trình bày, lớp tham gia nhận xét, bổ sung, GV uốn nắn, sửa sai điền vào bảng phụ - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại vấn đề về phương trình chứa ẩn ở mẫu thức	?2 Kết quả cần điền là: ± 3; $x + 3$; 1; 3; 1
Hoạt động 3: Phương trình tích	

a) Mục tiêu: Hs giải được các phương trình đưa được về dạng phương trình tích b) Nội dung: Giải ?3 c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV yêu cầu HS cả lớp làm ?3 vào phiếu học tập, - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1 HS lên bảng thực hiện. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV thu vài phiếu dẫn dắt lớp kết hợp sửa sai cùng với bài làm trên bản	3. Phương trình tích <u>Ví dụ 2:(sgk)</u> ?3 $x^3 + 3x^2 + 2x = 0$ $\Leftrightarrow (x + 1)(x^2 + 2x) \Leftrightarrow x(x + 1)(x + 2)$ $\Leftrightarrow x = 0, x = -1, x = -2$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Nhắc lại cách giải các dạng phương trình

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:.

GV: ? Hãy nêu cách giải pt trùng phương, pt tích, pt chứa ẩn ở mẫu

+ yêu cầu HS hoạt động nhóm làm:

BT 34a; 35b; 56a

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS nhắc lại

+ Hoạt động nhóm làm bài và cử đại diện lên bảng trình bày.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV thu vài phiếu dẫn dắt lớp kết hợp sửa sai cùng với bài làm trên bản

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Làm các bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- GV chốt lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN tiết học về phương trình quy về phương trình bậc hai

- HS lên bảng làm bài tập 34a, 35c, 36a/56 SGK, lớp tham gia nhận xét, bổ sung, GV uốn nắn, sửa sai, chốt lại

Bài 34a/56 :

a) $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$

Giải

-Đặt $x^2 = t$ ($t \geq 0$)

Ta có : $t^2 - 5t + 4 = 0$

$\Delta = (-5)^2 - 4.1.4 = 9 > 0$

$\sqrt{\Delta} = 3$

$t_1 = 4$, ta có: $x^2 = 4 \Rightarrow x_1 = 2, x_2 = -2$

$t_2 = 1$, ta có: $x^2 = 1 \Rightarrow x_3 = 1, x_4 = -1$

-Bài 35c/56:

$$\frac{4}{x+1} = \frac{-x^2 - x + 2}{(x+1)(x+2)}. \text{ Điều kiện : } x \neq -1; x \neq -2$$

$$\Leftrightarrow \frac{4(x+2)}{(x+1)(x+2)} = \frac{-x^2 - x + 2}{(x+1)(x+2)} \Leftrightarrow x^2 + 5x + 6 = 0$$

$$\Delta = 5^2 - 4.1.6 = 1 > 0$$

$$\sqrt{\Delta} = 1$$

$$x_1 = \frac{-5+1}{2} = -2, x_2 = \frac{-5-1}{2} = -3$$

Vì $x_1 = -2$ (không thỏa mãn)

Vậy: Phương trình có một nghiệm $x = -3$

4. Hướng dẫn về nhà

-HS làm bài tập 34, 35 còn lại; 36 trang 56 SGK

**Hướng dẫn :*

Bài 36/56: áp dụng cách giải phương trình tích như ví dụ 2 trong bài

- Chuẩn bị bài tập phần luyện tập để tiết sau luyện tập

TUẦN 29

Ngày soạn: 05/04/2024

TIẾT 57: ÔN TẬP CHƯƠNG III

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức của chương thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn.

2. Năng lực

-Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

-Năng lực chuyên biệt . *Biết* tính độ dài cung tròn, tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Tái hiện lại các kiến thức liên quan phục vụ cho việc ôn tập

b) **Nội dung:** Ôn tập những kiến thức đã học ở chương III

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV đặt câu hỏi:

+ Hãy nhắc lại tên các loại góc với đường tròn mà em đã học?

+ Hãy nêu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn?

+ Khái niệm tứ giác nội tiếp, dấu hiệu nhận biết một tứ giác nội tiếp được đường tròn?

Hs trả lời như sgk

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

a. Mục tiêu: Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức của chương thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

Nhiệm vụ 1:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong sgk, chiếu tóm tắt các khái niệm lên phong.

- Nêu các góc liên quan với đường tròn đã học ?

- Viết công thức tính số đo các góc đó theo số đo của cung bị chắn.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS trả lời các câu hỏi của GV và ghi chép lại các kiến thức trọng tâm.

- GV cho HS đọc phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ trong sgk từ 101 đến 103 hoặc trên phong chiếu để ôn lại các kiến thức đã học trong chương III.

+) GV yêu cầu học sinh làm bài tập tính số đo của các góc còn lại của tứ giác nội tiếp ABCD. Theo nhóm và trả lời miệng kết quả của từng cột

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

1. Các kiến thức cần nhớ:

a) Các định nghĩa: (ý 1 $\rightarrow$ ý 5) (sgk- 101)

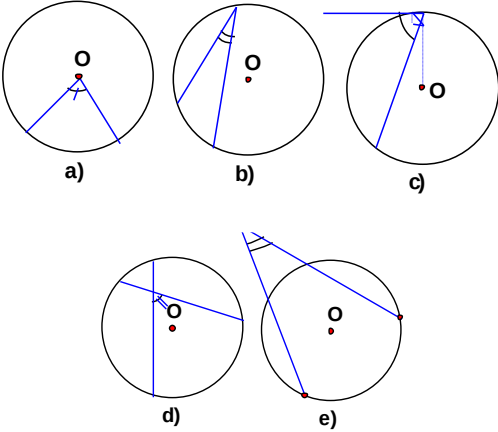
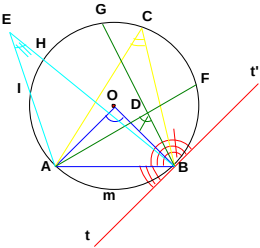
b) Các định lý: (ý 1 $\rightarrow$ ý 16) (sgk - 102)

2. Điền vào ô trống trong bảng sau biết tứ giác ABCD nội tiếp được đường tròn:

Trường hợp Góc	1)	2)	3)	4)	5)	6)
$\widehat{A}$	80°		60°			95°
$\widehat{B}$	70°			40°	65°	
$\widehat{C}$		105°			74°	
$\widehat{D}$		75°				98°

Kết quả:

Trường hợp Góc	1)	2)	3)	4)	5)	6)
$\widehat{A}$	(80°)	75°	(60°)	80°	106°	(95°)
$\widehat{B}$	(70°)	105°	70°	(40°)	(65°)	82°
$\widehat{C}$	100°	(105°)	120°	100°	(74°)	85°
$\widehat{D}$	110°	(75°)	110°	40°	115°	(98°)

- Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV chia lớp thành các nhóm hoàn thành các bài tập Nhóm 1: Làm bài tập 88 trang 103 SGK Nhóm 2: Làm bài tập 89 trang 104 SGK Nhóm 3: Làm bài tập 90 trang 104 SGK Nhóm 4: Làm bài tập 91/99 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm thảo luận, hoàn thành bài tập ra bảng nhóm GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt kiến thức.	<u>Bài 88/103:</u>  a) Góc ở tâm b) Góc nội tiếp c) Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung d) Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn e) Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn <u>Bài 89/104:</u>  a) $AOB = 60^0$ (góc ở tâm có số đo bằng số đo cung bị chắn) b) $ACB = 30^0$ (số đo góc nội tiếp bằng nửa số đo cung bị chắn)

c) $\widehat{ABt} = 30^\circ$ (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung bằng nửa số đo cung bị chắn)

hoặc $\widehat{ABt}' = 150^\circ$ (bằng $\frac{1}{2}$ số đo $\widehat{AB}$)

$$= \frac{360^\circ - 60^\circ}{2} = \frac{300^\circ}{2} = 150^\circ$$

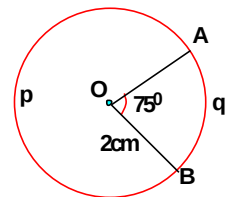
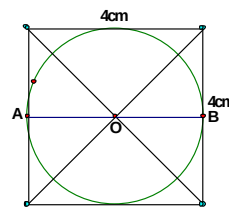
$$\text{d) } \widehat{ADB} = \frac{1}{2} \text{ số đo } (\widehat{AmB} + \widehat{GF})$$

Vậy: $\widehat{ADB} > \widehat{ACB}$

$$\text{e) } \widehat{AEB} = \frac{1}{2} \text{ số đo } (\widehat{AmB} - \widehat{IH}).$$

Vậy: $\widehat{AEB} < \widehat{ACB}$

Bài 91/99:



$$\text{a) } \text{sđ } \widehat{ApB} = 360^\circ - \text{sđ } \widehat{AqB}$$

$$= 360^\circ - 75^\circ = 285^\circ$$

b) Độ dài cung $\widehat{AqB}$:

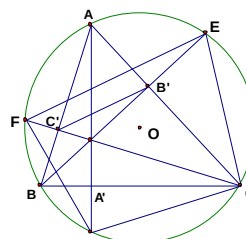
$$l_{\widehat{AqB}} = \frac{\pi R n_q}{180} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 75}{180} = \frac{5\pi}{6} \approx \frac{5 \cdot 3,14}{6} = 2,61(\text{cm})$$

$$l_{\widehat{ApB}} = \frac{\pi R n_p}{180} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 285}{180} = \frac{19\pi}{12} \approx \frac{19 \cdot 3,14}{12} = 4,97(\text{cm})$$

c) Diện tích hình quạt tròn $\widehat{OAqB}$ là:

$$S = \frac{\pi R^2 n}{360} = \frac{\pi \cdot 2^2 \cdot 75}{360} = \frac{5\pi}{6} \approx \frac{5 \cdot 3,14}{6} = 2,61 (\text{cm}^2)$$

Bài tập 95/sgk.tr105 :



a) Ta có: $\angle CAD + \angle ACB = 90^\circ$

và $\angle CBE + \angle ACB = 90^\circ$

$$\Rightarrow \angle CAD = \angle CBE \Rightarrow CD = CE$$

(các góc nội tiếp bằng nhau thì
chắn các cung bằng nhau)

hay $CD = CE$. (Liên hệ giữa cung và dây)

b) Ta có $\Rightarrow CD = CE$ (cmt)

$$\Rightarrow \angle EBC = \angle CBD \text{ (hệ quả góc nội tiếp)}$$

$\Rightarrow \triangle BHD$ cân tại B (vì BA' vừa là đường cao,
vừa là đường phân giác)

c) Vì $\triangle BHD$ cân tại B

$\Rightarrow BC$ là đường trung trực của HD nên $CD = CH$.

d) Xét tứ giác $A'HB'C$ có:

$$\angle CA'H = \angle HB'C = 90^\circ \text{ (gt)}$$

$$\text{Nên } \angle CA'H + \angle HB'C = 180^\circ$$

$\Rightarrow$ tứ giác $A'HB'C$ nội tiếp được đường tròn.

+ Xét tứ giác $AC'B'C$ có:

$$\angle BC'C = \angle BB'C = 90^\circ \text{ (gt)}$$

$\Rightarrow$ tứ giác $AC'B'C$ nội tiếp được đường tròn.

	$\Rightarrow HAM = OAM$ Từ đó suy ra AM là phân giác của OAH

4. Hướng dẫn về nhà

+ BTVN: 92, 93, 96, 97/sgk.tr104 + 105

- Soạn bài “ *Hình trụ – Diện tích xung quanh và thể tích hình trụ* »

TUẦN 29

Ngày soạn: 05/04/2024

CHƯƠNG IV HÌNH TRỤ - HÌNH NÓN – HÌNH CẦU

TIẾT 58:

HÌNH TRỤ- DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH TRỤ

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Nhớ lại và khắc sâu các khái niệm về hình trụ (đáy của hình trụ, trục, mặt xung quanh, đường sinh, độ dài đường cao, mặt cắt khi nó song song với trục hoặc song song với đáy)
- Ôn lại các công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ

2 Kỹ năng.

- Rèn kỹ năng tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ

3 Thái độ:

- Cẩn thận, tập trung, chú ý

4- Định hướng phát triển năng lực:

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

-Năng lực chuyên biệt . tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ

3. Phẩm chất: Tự học, tự chủ, sống có trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

Compa, thước thẳng, thước đo góc.

3. Mô tả mức độ nhận thức

a. Bảng mô tả 4 mức độ nhận thức:

Cấp độ Tên chủ đề	Nhận biết (M1)	Thông hiểu (M2)	Vận dụng	
			Cấp độ thấp (M3)	Cấp độ cao (M4)
HÌNH TRỤ- DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH TRỤ	- <i>Tìm hiểu về hình trụ.</i>	<i>Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ</i>	- <i>Vận dụng Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ</i> <i>Giải bài tập áp dụng</i>	<i>Vận dụng Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và công thức tính thể tích hình trụ</i> <i>Giải bài tập áp dụng</i>

b. Biên soạn câu hỏi/bài tập kiểm tra đánh giá.

*** Nhóm câu hỏi nhận biết:**

C1. *Tìm hiểu về hình trụ* **Đáp án**

Đáp án?1. Đáy là miệng lọ và đáy lọ, mặt xung quanh là thân lọ, đường sinh là các đường song song với các vạch sọc trên thân lọ.

?2 *Mặt nước trong chiếc cốc là hình tròn, còn trong ống nghiệm không phải là hình tròn*

*** Nhóm câu hỏi thông hiểu**

Diện tích xung quanh của hình trụ

Diện tích xung quanh của một hình trụ tròn xoay được định nghĩa là diện tích của hình chữ nhật có một cạnh bằng độ dài của đường tròn đáy và cạnh còn lại bằng chiều cao của hình trụ.

? Nhắc lại và giới thiệu công thức tính thể tích hình trụ đã học ở lớp dưới

*** Nhóm câu hỏi vận dụng thấp.**

?3.

Kết quả cần điền là : 31,40

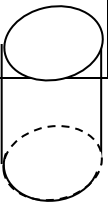
31,40; 10; 314

3,14; 78,50

314; 78, 50; 471

*** Nhóm câu hỏi vận dụng cao.**

bài tập 5 trang 111

Hình	Bán kính đáy(cm)	Chiều cao (cm)	Chu vi đáy (cm)	Diện tích đáy (cm ²)	Diện tích xung quanh(cm ²)	Thể tích (cm ³)
	1	10	2π	π	20π	10π

	5	4	10π	25π	40π	100π
	2	8	4π	4π	32π	32π

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu Hs thấy được cần phải tìm tòi mở rộng kiến thức hơn, kích thích hứng thú học tập

b) Nội dung: Giáo viên giới thiệu về bài học mới,

c) Sản phẩm: Học sinh lắng nghe giáo viên giới thiệu

d) Tổ chức thực hiện:

Giới thiệu: Ở Lớp 8, Hs được làm quen về một số hình không gian, đặc biệt là hình lăng trụ đứng. Vậy hình trụ là gì? Có gì khác so với hình lăng trụ?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hình trụ

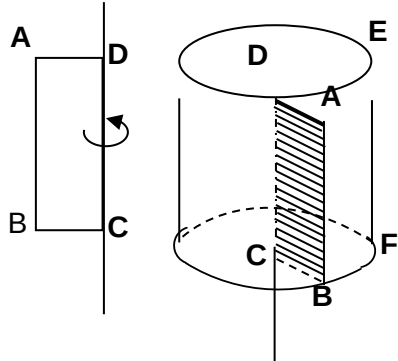
a) Mục tiêu: Hs nêu được khái niệm hình trụ, các yếu tố của hình trụ

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Khái niệm hình trụ

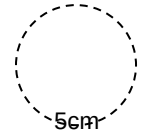
d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

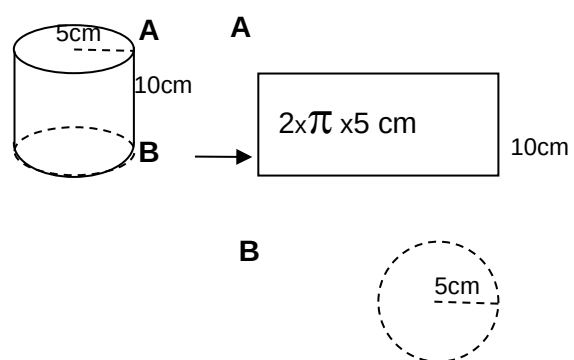
HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV dùng mô hình một trục quay bằng thanh gỗ có gắn một hình chữ	1. Hình trụ: (sgk)

nhặt bằng giấy bìa cứng vừa thực hiện như SGK, vừa giảng giải - HS quan sát phần trình bày của GV, hình 73 SGK để nắm được bài HS thực hiện cá nhân ?1 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS đứng tại chỗ trình bày, các HS khác tham gia, Nêu thêm các hình ảnh về hình trụ - Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV chốt lại các khái niệm: hình trụ, đáy, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, trục của hình trụ	 ?1. Đáy là miệng lọ và đáy lọ, mặt xung quanh là thân lọ, đường sinh là các đường song song với các vạch sọc trên thân lọ

Hoạt động 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ

- a) Mục tiêu:** Hs nêu được công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ
- b) Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.
- d) Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV vừa thao tác trên mô hình, vừa trình bày, giảng giải như mục 3 SGK	2. Diện tích xung quanh của hình trụ: 

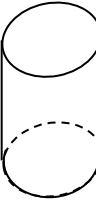
- GV nhấn mạnh HS hiểu được: diện tích xung quanh của một hình trụ tròn xoay được định nghĩa là diện tích của hình chữ nhật có một cạnh bằng độ dài của đường tròn đáy và cạnh còn lại bằng chiều cao của hình trụ - Giới thiệu thêm: hình chữ nhật gọi là hình khai triển mặt xung quanh của hình trụ - Gợi ý HS đi đến hai công thức tổng quát SGK - GV nhắc lại và giới thiệu công thức tính thể tích hình trụ đã học ở lớp dưới - HS đọc ví dụ SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Lắng nghe giáo viên - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS đứng tại chỗ trình bày, - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại	 Hình 77 $S_{xq} = 2\pi Rh$ $S_{tp} = S_{xq} + 2.S_{đáy}$ * Tổng quát: (sgk) 3. Thể tích hình trụ (sgk) Ví dụ: (sgk)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập
- Nội dung:** Hoàn thành các bài tập
- Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

+ Gọi 3 HS lên bảng lần lượt điền. Mỗi HS điền một hàng

Hình	Bán kính đáy(cm)	Chiều cao (cm)	Chu vi đáy (cm)	Diện tích đáy(cm^2)	Diện tích xung quanh(cm^2)	Thể tích (cm^3)
	1	10	2π	π	20π	10π
	5	4	10π	25π	40π	100π
	2	8	4π	4π	32π	32π

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải
- Làm thêm các bài tập 10, 12 trang 112 SGK, bài 14 trang 113.
- Soạn bài “Hình nón – hình nón cụt - Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón, hình nón cụt ”

TUẦN 30

Ngày soạn: 12/4/2024

TIẾT 59

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1.Kiến thức:

- củng cố, khắc sâu kiến thức về giải các dạng phương trình trùng phương, phương trình có chứa ẩn ở mẫu thức, phương trình tích

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt nhằm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$ để giải phương trình trùng phương.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

- a) **Mục đích:** Kích thích hứng thú, say mê giải bài tập cho hs.
- b) **Nội dung:** Vận dụng sự hiểu biết trả lời câu hỏi
- c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.
- d) **Tổ chức thực hiện:**

GV: Để giải thành thạo các dạng bài tập liên quan đến phương trình đưa được về phương trình bậc hai thì ta phải làm gì?

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) **Mục tiêu:** Hs vận dụng thành thạo các kiến thức đã học vào việc giải bài tập
- b) **Nội dung:** HS giải các bài tập

c) Sản phẩm: Bài làm của HS

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên yêu cầu HS làm các bài tập: + bài tập 35b/56 SGK + bài tập 36a/56 SGK + bài tập 37 trang 56 + bài tập 38d/56 SGK + bài tập 39/57 SGK + bài tập 40/57 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thảo luận hoàn thành các bài tập GV giao GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Gọi một số HS lên bảng trình bày kết quả + Cả lớp theo dõi, tham gia nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	<u>Bài 35b/56:</u> $\frac{x+2}{x-5} + 3 = \frac{6}{2-x} \quad (1)$ Điều kiện : $x \neq 5; x \neq 2$ $\Leftrightarrow \frac{x+2+3(x-5)}{(x-5)} = \frac{6}{(2-x)}$ $\Leftrightarrow (x+2)(2-x) + 3(x-5)(2-x) = 6(x-5)$ $\Leftrightarrow 4x^2 - 15x - 4 = 0$ $\Delta = (-15)^2 - 4 \cdot (-4) \cdot (-4) = 225 + 64 = 289 > 0, \sqrt{\Delta} = 17$ $x_1 = \frac{15+17}{8} = 4, x_2 = \frac{15-17}{8} = -\frac{1}{4} \text{ (không thỏa ĐK)}$ Vậy: Phương trình có một nghiệm $x = 4$ <u>Bài 36/56:</u> a) $(3x^2 - 5x + 1)(x^2 - 4) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x^2 - 4 = 0 \\ 3x^2 - 5x + 1 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \pm 2 \\ x = \frac{5 \pm \sqrt{13}}{6} \end{cases}$ <u>Bài 37/56 :</u> b) $5x^4 + 2x^2 - 16 = 10 - x^2 \Leftrightarrow 5x^4 + 3x^2 - 6 = 0$ Giải -Đặt $x^2 = t \quad (t \geq 0)$ Ta có phương trình: $5t^2 + 3t - 26 = 0$ $\Delta = (3)^2 - 4 \cdot 5 \cdot (-26) = 9 + 520 = 529 > 0. \sqrt{\Delta} = 23$

	$t_1 = 2$, ta có: $x^2 = 4 \Rightarrow x_1 = \sqrt{2}, x_2 = -\sqrt{2}$ $t_2 = -2,6$ (không thỏa mãn điều kiện) Vậy: Phương trình có hai nghiệm : $x_1 = \sqrt{2}, x_2 = -\sqrt{2}$ <u>Bài 38d/56:</u> d) $\frac{x(x-7)}{3} - 1 = \frac{x}{2} - \frac{x-4}{3}$ $\Leftrightarrow \frac{2x(x-7)-6}{3} = \frac{3x-2x-4}{6}$ $\Leftrightarrow 2x(x-7) - 6 = 3x - 2x + 8$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 15x - 14 = 0$ $\Delta = (-15)^2 - 4.2.(-14) = 337 > 0 . \sqrt{\Delta} = \sqrt{337}$ $x_1 = \frac{15+\sqrt{3}}{4}; x_2 = \frac{15-\sqrt{3}}{4}$ <u>Bài 39/57:</u> b) $x^3 + 3x - 2x - 6 = 0 \Leftrightarrow x^2(x+3) - 2(x+3) = 0$ $\Leftrightarrow (x^2 - 2)(x+3) = 0$ $\Leftrightarrow x^2 - 2 = 0$ hoặc $x + 3 = 0$ $\Leftrightarrow x_1 = \sqrt{2}; x_2 = -\sqrt{2} \quad x_3 = -3$ <u>Bài 40a/57 :</u> a) $3(x^2 + x)^2 - 2(x^2 + x) - 1 = 0$ Đặt $t = x^2 + x$, ta có phương trình $3t^2 - 2t - 1 = 0$ $\Delta' = (-1)^2 - 3.(-1) = 4 > 0$ $\sqrt{\Delta'} = 2$

	$t_1 = \frac{1+2}{3} = 1; t_2 = \frac{1-2}{3} = -\frac{1}{3} \text{ (không thỏa mãn điều kiện)}$ $t = 1, \text{ ta có: } x^2 = 1 \Rightarrow x_1 = 1, x_2 = -1$ Vậy: <i>Phương trình có hai nghiệm : $x_1 = 1, x_2 = -1$</i>

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: HS hoàn thành các bài tập củng cố

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi và bài tập củng cố

Câu 1: Nêu cách giải phương trình trùng phương ở dạng tổng quát (M1)

Câu 2: Nêu cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu. (M2)

Câu 3: Nêu cách giải phương trình tích. (M2)

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải
- Làm tiếp các bài tập còn lại SGK
- Soạn bài: "Giải bài toán bằng cách lập phương trình"

TUẦN 30

Ngày soạn: 12/4/2024

TIẾT: 60 §8. GIẢI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Hiểu được cách giải bài toán bằng cách lập phương trình
- Biết chọn ẩn, đặt điều kiện cho ẩn
- Biết cách tìm mối liên hệ giữa các dữ kiện trong bài toán để lập phương trình
- + Biết chọn ẩn, đặt điều kiện cho ẩn
- + Biết cách tìm mối liên hệ giữa các dữ kiện trong bài toán để lập phương trình
- + Biết cách trình bày bài giải của một bài toán bậc hai

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt : Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu định hướng cho hs nhận biết được, ta có thể đoán nhận số nghiệm của hpt thông qua VTTĐ của hai đường thẳng

b) Nội dung: Nhắc lại kiến thức về giải bài toán bằng cách lập phương trình ở lớp 8?

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Hãy nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình ở lớp 8?

Hs nêu lại các bước giải toán bằng cách lập pt

Gv giới thiệu: ta sẽ áp dụng các bước đó vào SẢN PHẨM SỰ KIẾN bài học hôm nay

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: Ví dụ a) Mục tiêu: Hs vận dụng được các bước giải toán bằng cách lập phương trình vào ví dụ cụ thể. b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu: + HS nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình + HS nghiên cứu ví dụ 1 - HS hoạt động nhóm thực hiện ?1 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	Ví dụ: (sgk) <i>* Các bước giải một bài toán bằng cách lập phương trình:</i> 1) Chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn 2) Biểu diễn các dữ kiện chưa biết qua ẩn 3) Lập phương trình 4) Giải phương trình 5) Kết luận

HS: Hoạt động nhóm thảo luận thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Đại diện một nhóm trình bày HS dưới lớp tham gia nhận xét, bổ sung. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại kiến thức	?1. (sgk) Gọi chiều rộng của mảnh đất là x (m), $x > 0$ Chiều dài mảnh đất là $x + 4$ (m) Diện tích của mảnh đất là : $x(x+4)$ (m^2) Theo đề bài ta có phương trình: $x(x + 4) = 320 \Rightarrow x^2 + 4x - 320 = 0$ $\Delta' = 2^2 - 1.(-320) = 324 > 0, \sqrt{\Delta'} = 18$ $x_1 = \frac{-2+18}{1} = 16; x_2 = \frac{-2-18}{1} = -20(\text{loại})$ Vậy: <i>chiều rộng của mảnh đất là 16m, chiều dài là 20m</i>

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** Hs áp dụng được các kiến thức trên vào bài tập cụ thể.
- b. Nội dung:** Hoàn thành các bài tập
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. - GV hướng dẫn cả lớp làm giấy nháp bài tập 41/58 SGK Sau đó HS làm bài tập 43/58 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV	<u>Vận dụng :</u> <u>Bài 41/58:</u> Giả sử gọi số của bạn Minh chọn là x ($x > 0$) và số của của bạn Lan chọn hơn số của bạn Minh chọn là 5 nên số của bạn Lan là $x + 5$ và theo đề bài tích của chúng là 150. Ta có phương trình : $x(x + 5) = 150 \Rightarrow x^2 + 5x - 150 = 0$

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1 HS lên bảng thực hiện + Lớp tham gia nhận xét, bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	$\Delta = 5^2 - 4.1.(-150) = 625 > 0 . \sqrt{\Delta} = 25$ $x_1 = \frac{-5+25}{2} = 10; \quad x_2 = \frac{-5-25}{2} = -15(\text{loại})$ Vậy: Số bạn Minh chọn là số 10 và số bạn Lan chọn là số 15 <u>Bài tập 43/58:</u> Gọi vận tốc của xuồng lúc đi là x (km/h) $x > 0$ Vận tốc lúc về sẽ là $x - 5$ (km/h) Thời gian lúc đi 120km của xuồng là : $\frac{120}{x}$ (giờ) Vì khi đi có nghỉ 1 giờ nên thời gian lúc đi hết tất cả là $\frac{120}{x} + 1$ (giờ) Đường về dài $120 + 5 = 125$ (km) Thời gian lúc về của xuồng là : $\frac{125}{x-5}$ (giờ) Theo đề bài ta có phương trình : $\frac{120}{x} + 1 = \frac{125}{x-5}$ $\Leftrightarrow 120(x-5) + x(x-5) = 125x$ $\Leftrightarrow x^2 - 10x - 600 = 0$ $\Delta' = (-5)^2 - 1.(-600) = 625 > 0 . \sqrt{\Delta'} = 25$ $x_1 = \frac{5+25}{1} = 30; \quad x_2 = \frac{5-25}{1} = -20 (\text{loại})$ Vậy: vận tốc của xuồng lúc đi là 30 km/h

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được

kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Làm các câu hỏi và bài tập củng cố

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi và bài tập củng cố

Câu 1: Nêu cách giải bài toán bằng cách lập phương trình (M1)

- GV chốt lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN tiết học về giải bài toán bằng cách lập phương trình

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài theo vở ghi và SGK

- HS làm bài tập 42, 44 trang 58 SGK

**Hướng dẫn :*

Bài 42/58: Gọi lãi suất cho vay trong một năm là x (%), $x > 0$

Bài 44/58: một nửa đơn vị là $\frac{1}{2}$ hay 0,5

- Đọc phần “*Có thể em chưa biết*”.

- Chuẩn bị bài tập phân luyện tập để tiết sau luyện tập

TUẦN 30

Ngày soạn: 12/4/2024

TIẾT: 59

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- *Vận dụng* các kiến thức về diện tích xung quanh và thể tích hình trụ để giải các bài tập liên quan

- Củng cố, khắc sâu về các công thức trên

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .
- Năng lực chuyên biệt . tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV đặt câu hỏi:

- Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ (5đ)
- Viết và nói rõ từng đại lượng trong công thức tính thể tích của hình trụ(5đ)

- HS lên bảng trả lời.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY VÀ TRÒ	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Nhiệm vụ 1: <i>Chữa bài tập(8p)</i> - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: gọi 1 HS lên bảng làm bài tập 4/110 SGK + 1 HS khác làm bài tập 7/111 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: gợi ý <i>?Khi biết diện tích xung quanh và bán kính thì chiều cao hình trụ được tính như thế nào?</i> <i>?Diện tích phần giấy cứng là hình gì?Được tính như thế nào?</i> - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Lớp nhận xét và bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS Nhiệm vụ 2: <i>Luyện tập(25 p)</i> - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	I. Chữa bài tập <u>Bài 4/110:</u> <i>Kết quả đúng cần chọn là:</i> (E) $\approx 8,01$ <u>Bài 7/111:</u> Diện tích phần giấy cứng là: $S = 0,04 \times 4 \times 1,2 \approx 0,192 \text{ (m)}^2$ II/Luyện tập: <u>Bài 8/111:</u>

- GV treo bảng phụ có ghi sẵn các bài tập 8/111 SGK, bài tập 9/112 SGK, bài tập 11 trang 112 SGK, bài tập 13/113 SGK Chia lớp thành 4 nhóm yêu cầu mỗi nhóm hoàn thành một bài tập - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thảo luận nhóm, ghi kết quả hoạt động ra bảng phụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt kiến thức. → Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình trụ và thể tích hình trụ	Chọn (C) $V_2 - 2 V_1$ <u>Bài 9/112:</u> Thứ tự cần điền là : <i>Diện tích đáy là: π ; 10; 100π</i> <i>Diện tích xung quanh là: π ; 12; 240π</i> <i>Diện tích toàn phần là : 100π ; 240π ; 440π</i> <u>Bài 11/112: (hình 84 SGK)</u> $8,5\text{mm} = 0,85\text{ cm}$ <i>Thể tích của tượng đá bằng với thể tích của hình trụ có diện tích đáy là $12,8\text{cm}^2$ và chiều cao là $8,5\text{mm}$:</i> $V = 12,8. 0,85 = 10,88\text{ (cm}^2\text{)}$ <u>Bài 13/113:</u> $8\text{mm} = 0,8\text{cm}$ <i>Thể tích của tấm kim loại là :</i> $V_{kl} = 5^2 . 2 = 25. 2 = 50\text{ (cm}^3\text{)}$ <i>Thể tích của một lỗ khoan hình trụ là :</i> $V_{lk} \approx 3,14. 0,4^2.2 \approx 1,005\text{ (cm}^2\text{)}$ <i>Thể tích phần còn lại của tấm kim loại là :</i> $V = V_{kl} - 4V_{lk} = 50 - 4.1,005 \approx 45,98\text{(cm}^3\text{)}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của HS

d. Tổ chức thực hiện:

GV tổ chức cho HS hoàn thành các bài tập:

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Câu 1: Nêu khái niệm hình trụ?

Câu 2: Vẽ hình trụ

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu

Câu 1: Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ ?

Câu 2: Viết và nói rõ từng đại lượng trong công thức tính thể tích của hình trụ?

c) Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

Bài 4/110

Bài 7/111

Bài 8/111

Bài 9/112

d) Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

Bài 13/113

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải

- Làm thêm các bài tập 10, 12 trang 112 SGK, bài 14 trang 113, bài 2, 5, 6, 7 trang 122, 123 SBT.

**HD :*

Bài 10/112:

a) Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình trụ đã học

b) Áp dụng công thức tính thể tích hình trụ

Bài 12/112 :

Dựa vào bài tập 5 trang 111

Bài 14/ 113:

Từ dung tích của đường ống ta suy ra thể tích của đường ống và áp dụng công thức tính thể tích hình trụ ta suy ra cách tính diện tích đáy của đường ống

-Soạn bài “*Hình nón – hình nón cụt-Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón, hình nón cụt*”

**Hướng dẫn:*

- Đọc kỹ mục 1 soạn ?1.
- Đọc và nắm kỹ mục 2, mục 3, mục 4, mục 5

TUẦN 30

Ngày soạn: 12/4/2024

TIẾT 60

HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT- DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Nhớ lại và khắc sâu các khái niệm về hình nón: đáy của hình nón, mặt xung quanh, đường sinh, chiều cao, mặt cắt song song với đáy .
- Biết được công thức tính diện tích hình nón cụt
- Nắm chắc và sử dụng thành thạo công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

- Năng lực chuyên biệt . tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón và thể tích hình nón

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:

Câu 1: Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình trụ ?

Câu 2: Viết và nói rõ từng đại lượng trong công thức tính thể tích của hình trụ?

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

Hoạt động 1: Tìm hiểu hình nón và công thức tính diện tích hình nón

- a) **Mục tiêu:** Biết được hình nón và công thức tính diện tích hình nón
- b) **Nội dung:** HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.
- c) **Sản phẩm:** Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.
- d) **Tổ chức thực hiện:** Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

Nhiệm vụ 1:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Giới thiệu hình nón và cách tạo ra hình nón bằng cách cho tam giác vuông quay quanh 1 cạnh góc vuông.

GV: giới thiệu các yếu tố của hình nón: đường sinh, chiều cao, trục của hình nón

GV: Cho HS đứng tại chỗ làm ?1 .

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS quan sát mô hình cái nón và trả lời các yếu tố của hình nón?

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

HS nêu Khái niệm hình nón.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

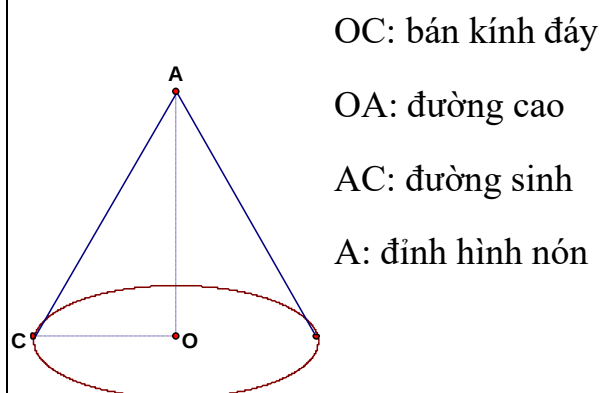
GV chốt kiến thức.

Nhiệm vụ 2

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Cắt một mô hình cái nón giấy dọc theo đường sinh rồi trải ra.

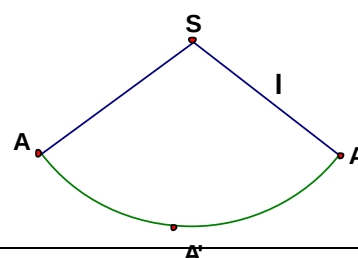
1. Hình nón



?1

HS chỉ các yếu tố trên hình vẽ

2. Diện tích xung quanh của hình nón



GV: Hình khai triển ra là diện tích mặt xung quanh của hình nón là hình gì? GV: Cho học sinh nêu công thức tính diện tích hình quạt tròn $S_{AA'A}$. GV: Em hãy nêu công thức tính diện tích xung quanh hình chóp đều? ($S_{xq} = p.d$) GV: Em có nhận xét gì về diện tích xung quanh của hai hình này? GV: Cho học sinh thực hiện cách giải ví dụ. GV: Cho học sinh nêu công thức tính và vận dụng tính diện tích xung quanh của hình nón. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Quan sát thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS trình bày công thức Tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần của hình nón và thể tích hình nón - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt kiến thức.	Công thức: $S_{xq} = \pi r.l$ $S_{tp} = \pi r.l + \pi r^2$ Trong đó: r: bán kính đáy; l :độ dài đường sinh. Ví dụ: Tính S_{xp} của hình nón biết $h = 16\text{cm}$; $r = 12\text{cm}$ Độ dài đường sinh của hình nón: $l = \sqrt{h^2 + r^2} = \sqrt{400} = 20 \text{ (cm)}$ Diện tích xung quanh của hình nón: $S_{xq} = \pi r.l = \pi.12.20 = 240\pi \text{ (cm}^2\text{)}$ 3. Thể tích hình nón Công thức: $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$
Hoạt động 1: Tìm hiểu hình nón cụt và công thức tính diện tích hình nón cụt a) Mục tiêu: Biết được hình nón cụt và công thức tính diện tích hình nón cụt b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	

Nhiệm vụ 1:**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV lấy mô hình hình nón cắt giới thiệu cho HS các khái niệm của hình nón cắt như SGK.

Yêu cầu HS trả lời: Em hãy cho một ví dụ về hình nón cắt trong thực tế mà em biết?

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Gọi HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt kiến thức.

Nhiệm vụ 2:**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV: Hướng dẫn học sinh xây dựng công thức tính diện tích xung quanh của hình nón cắt theo công thức tính diện tích xung quanh của hai hình nón.

Tương tự thể tích hình nón cắt cũng là hiệu của thể tích hình nón lớn và hình nón nhỏ.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

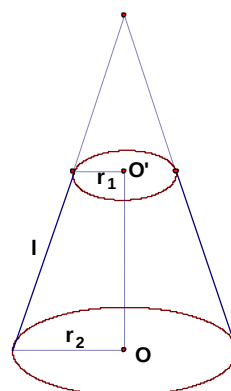
HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Gọi HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:**4. Hình nón cắt**

Hai đáy của hình nón cắt không bằng nhau.

**5. Diện tích xung quanh và thể tích hình nón cắt**

Diện tích xung quanh hình nón cắt:

$$S_{xq} = \pi(r_1 + r_2)l$$

Thể tích hình nón cắt:

$$V = \frac{1}{3}\pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1r_2)$$

GV chốt kiến thức.	

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

– GV nhấn mạnh lại kiến thức về hình nón cụt công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình nón cụt. **(M1)**

– Bài tập 20 trang 118 SGK. **(M2)**

Bán kính đáy r (cm)	Đường kính đáy d (cm)	Chiều cao h (cm)	Độ dài đường sinh l (cm)	Thể tích V (cm)
10	20	10	$10\sqrt{2}$	$\frac{1}{3} \cdot 10^3 \pi$
5	10	10	$5\sqrt{5}$	$\frac{1}{3} \cdot 250 \cdot \pi$
$10\sqrt{\frac{3}{\pi}}$	$20\sqrt{\frac{3}{\pi}}$	10	$10\sqrt{\frac{3}{\pi} + 1}$	1000
10	20	$\frac{30}{\pi}$	$10\sqrt{1 + \frac{9}{\pi^2}}$	1000
5	10	$\frac{120}{\pi}$	$\sqrt{25 + \left(\frac{120}{\pi}\right)^2}$	1000

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:

- Em hãy nêu công thức tính thể tích hình nón?
- Nêu cách tính thể tích hình nón?

4. Hướng dẫn về nhà

- Học sinh về nhà học bài và làm bài tập 16, 17 SGK
- Chuẩn bị bài tiếp theo Hình cầu

TUẦN 31

Ngày soạn: 28/4/2024

TIẾT: 61 ÔN TẬP HKII

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Thông qua việc giải bài tập HS củng cố lại các kiến thức đã học trong chương IV

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt : Nhớ lại các kiến thức đã học trong chương IV

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Giúp học sinh hệ thống lại các kiến thức đã học thông qua việc trả lời câu hỏi.

b) Nội dung: HS hệ thống lại các kiến thức đã học

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV: Cho HS nhớ lại kiến thức mà các em đã học từ đầu chương đến nay trong vòng 3' - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Có thể viết ra giấy nháp điều mà các em suy nghĩ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	I. Lý thuyết: Cho phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) <u>1/ Công thức nghiệm tổng quát:</u> Đặt $\Delta = b^2 - 4ac$ Nếu $\Delta < 0$ Phương trình vô nghiệm Nếu $\Delta = 0$ Phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$ Nếu $\Delta > 0$ phương trình có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}; \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ <u>2/ Công thức nghiệm thu gọn:</u> Đặt $\Delta' = b'^2 - ac$

	Nếu $\Delta' < 0$ Phương trình vô nghiệm Nếu $\Delta' = 0$ Phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b'}{a}$ Nếu $\Delta' > 0$ phương trình có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a}; \quad x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a}$ 3/ <u>Hệ thức Viét:</u> Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$). Có hai nghiệm x_1, x_2 thì tổng và tích hai nghiệm đó là $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$ 4/ <u>Nhẩm nghiệm theo hệ số a, b, c:</u> a) Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a + b + c = 0$ thì phương trình có một nghiệm $x_1 = 1, x_2 = -\frac{c}{a}$ b) Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a - b + c = 0$ thì phương trình có một nghiệm $x_1 = -1, x_2 = -\frac{c}{a}$ 5/ <u>Minh họa nghiệm bằng đồ thị:</u> Phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) $\Leftrightarrow ax^2 = -bx - c$ Đặt $y = ax^2$ (P) và $y = -bx - c$ (d) Vẽ đồ thị hàm số trên cùng một hệ trục tọa độ.

	Nghiệm của phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ chính là hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số (P) và (d) . - Nếu (P) không cắt (d) thì phương trình vô nghiệm. - Nếu (P) tiếp xúc với (d) thì phương trình có nghiệm kép. - Nếu (P) cắt (d) thì phương trình có hai nghiệm phân biệt

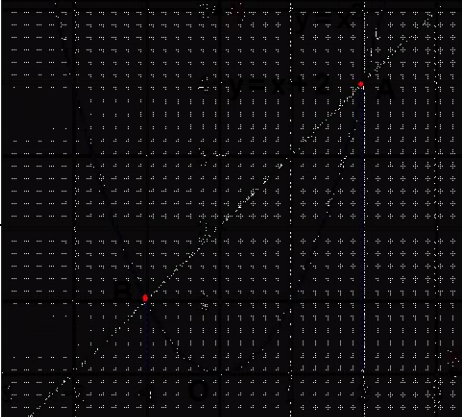
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. GV gợi ý, hướng dẫn HS nắm được hướng giải của bài tập. Cả lớp làm trên giấy nháp bài 55 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV gợi ý: ? Nhận xét về dạng của phương trình? Có thể suy ngay ra nghiệm của phương trình không?	<u>Luyện tập</u> Bài 55/63: a) $x^2 - x - 2 = 0$ Phương trình có dạng : $a - b + c$ $= 1 - (-1) + 2 = 0$ nên có hai nghiệm: $x_1 = \frac{-2}{1} = 2; x_2 = -1$ b) <i>Vẽ đồ thị:</i> 

? Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ và $y = ax + b$? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1HS lên bảng. Cả lớp theo dõi, tham gia bổ sung, nhận xét. - Bước 4: Kết luận, nhận định: + GV uốn nắn, sửa sai, chốt lại Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn cả lớp làm phiếu học tập bài tập 62/64 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1 HS lên bảng thực hiện - Bước 4: Kết luận, nhận định: -GV thu một vài phiếu học tập nhận xét - Dẫn dắt HS sửa bài trên bảng cùng bài trong phiếu học tập. Chốt lại Nhiệm vụ 3: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS hoạt động nhóm bài tập 65/64 SGK	c) Dựa vào đồ thị ta thấy 2 giao điểm của hai đồ thị là A và B có hoành độ lần lượt là 2 và -1 chính là hai nghiệm tìm được của phương trình $x^2 - x - 2$ trong câu a) <u>Bài 62/64:</u> $7x^2 + 2(m - 1)x - m^2 = 0$ a) Để phương trình có nghiệm thì $\Delta \geq 0$ $\Delta' = (m - 1)^2 - 7(-m^2) = 8m^2 + 2m + 1 > 0$ với mọi giá trị của m Vậy với mọi giá trị của m phương trình luôn có nghiệm b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình ta có: $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2$ $= \left[\frac{-2(m-1)}{7} \right]^2 - 2 \cdot \frac{-m}{7} = \frac{4m^2 - 8m + 4 + 14m^2}{49} = \frac{18m^2 - 8m + 4}{49}$ <u>Bài 65/64:</u> Gọi vận tốc xe lửa thứ nhất là $x(km/h)$, $x > 0$ Khi đó vận tốc xe lửa thứ hai là $x + 5(km/h)$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện nhóm lên bảng trình bày - GV các nhóm khác tham gia nhận xét, bổ sung. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại	Thời gian xe lửa thứ nhất đi từ Hà Nội đến chỗ gặp nhau là $\frac{450}{x}$ (giờ) Thời gian xe lửa thứ hai đi từ Bình Sơn đến chỗ gặp nhau là : $\frac{450}{x+5}$ (giờ) Vì xe lửa thứ hai đi sau 1 giờ, nghĩa là thời gian đi đến chỗ gặp nhau ít hơn xe thứ nhất 1 giờ. Do đó, ta có phương trình: $\frac{450}{x} - \frac{450}{x+5} = 1$ Giải phương trình ta được: $x_1 = 45$; $x_2 = -50$ (loại) Vậy: Vận tốc của xe lửa thứ nhất là 45km/h Vận tốc của xe lửa thứ hai là 50km/h

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Vận dụng vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$, cách giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm, cách giải các phương trình trùng phương, hệ thức Viét, giải bài toán bằng cách lập phương trình

Giải các bài toán bằng cách lập phương trình

Dạng tính vận tốc bài 65/64

4. Hướng dẫn về nhà

- Ôn kỹ các lý thuyết trong chương và xem lại các bài tập đã giải

- HS làm bài tập 54, 56, 57, 58, 59 trang 63 SGK, 60, 61, 63, 64, 66 trang 64 SGK

**Hướng dẫn :*

Bài 54 /63: Vẽ đồ thị rồi dựa vào đồ thị để tìm điểm theo yêu cầu của bài

Bài 61/64: dựa vào hệ thức Viét

-Chuẩn bị kỹ để tiết sau ôn tập tiếp

TUẦN 31

Ngày soạn: 28/4/2024

TIẾT 31: ÔN TẬP (tiếp theo)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Thông qua việc giải bài tập HS củng cố lại các kiến thức đã học trong chương

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt : Nhớ lại các kiến thức đã học trong chương IV

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ôn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Củng cố cho HS những kiến thức liên quan

b) **Nội dung:** Ôn tập lí thuyết

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:. - Viết công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn ? - Viết hệ thức Vi - ét cho phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ - Nêu cách tìm hai số u , v khi biết tổng và tích của chúng. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS lên bảng trình bày + HS dưới lớp theo dõi và nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định:	<u>I. Lý thuyết</u> <u>1. Công thức nghiệm của phương trình bậc hai:</u> Cho phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0) \quad (1)$ +) Nếu $\Delta > 0 \Rightarrow$ phương trình có hai nghiệm: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \quad ; \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ +) Nếu $\Delta = 0 \Rightarrow$ phương trình có nghiệm kép là: $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$ +) Nếu $\Delta < 0 \Rightarrow$ phương trình vô nghiệm

GV nhận xét, chốt kiến thức	2. Hệ thức Vi - ét và ứng dụng . Nếu phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0 \quad (a \neq 0) \quad (1)$ Có 2 nghiệm x_1 và x_2 thì $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài tập
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân làm các bài tập.
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 1. Bài tập 56: (Sgk - 63) 2. Bài tập 57: (Sgk - 64) 3. Bài tập 60: (Sgk - 64) 4. Bài tập 61: (Sgk - 64) - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	2. Bài tập 56: (Sgk - 63) Giải phương trình: a) $3x^4 - 12x^2 + 9 = 0 \quad (1)$ Đặt $x^2 = t$ (Đ/K: $t \geq 0$) Ta có phương trình: $3t^2 - 12t + 9 = 0 \quad (2) \quad (a = 3; b = -12; c = 9)$ Vi : $a + b + c = 3 + (-12) + 9 = 0$ Nên phương trình (2) có hai nghiệm là: $t_1 = 1; t_2 = 3$ +) Với $t_1 = 1 \Rightarrow x^2 = 1 \Rightarrow x = \pm 1$ +) Với $t_2 = 3 \Rightarrow x^2 = 3 \Rightarrow x = \pm\sqrt{3}$

+ HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Vậy phương trình (1) có 4 nghiệm là: $x_1 = -1; x_2 = 1; x_3 = -\sqrt{3}; x_4 = \sqrt{3}$ 3. Bài tập 57: (Sgk - 64) Giải phương trình: b) $\frac{x^2}{5} - \frac{2x}{3} = \frac{x+5}{6}$ $\Leftrightarrow 6x^2 - 20x = 5(x+5)$ $\Leftrightarrow 6x^2 - 25x - 25 = 0$ (a = 6; b = - 25; c = - 25) Ta có $\Delta = (-25)^2 - 4.6.(-25) = 25.49 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25.49} = 35$ Vậy phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt là: $x_1 = \frac{25+35}{2.6} = 5; x_2 = \frac{25-35}{2.6} = -\frac{5}{6}$ c) $\frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x^2-2x} \Leftrightarrow \frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x(x-2)} \quad (1)$ - ĐKXĐ: $x \neq 0$ và $x \neq 2$ - Ta có phương trình (1) $\Leftrightarrow \frac{x.x}{x(x-2)} = \frac{10-2x}{x(x-2)} \quad (2)$ $\Leftrightarrow x^2 + 2x - 10 = 0 \quad (3)$ (a = 1; b' = 1; c = -10) Ta có : $\Delta' = 1^2 - 1.(-10) = 11 > 0 \Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{11} \Rightarrow$ phương trình (3) có hai nghiệm phân biệt là:

	$x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$ - Đối chiếu điều kiện ta thấy hai nghiệm trên đều thoả mãn phương trình (1) $\Rightarrow$ phương trình (1) có hai nghiệm là: $x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$ <u>4. Bài tập 60:</u> (Sgk - 64) a) pt $12x^2 - 8x + 1 = 0$ có nghiệm $x_1 = \frac{1}{2}$ Theo Vi - ét ta có: $x_1 \cdot x_2 = \frac{1}{12}$ $\Rightarrow x_2 = \frac{1}{12} : x_1 = \frac{1}{12} : \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ Vậy phương trình có hai nghiệm là: $x_1 = \frac{1}{2}; x_2 = \frac{1}{6}$ c) Phương trình $x^2 + x - 2 + \sqrt{2} = 0$ có nghiệm $x_1 = \sqrt{2}$ theo Vi - ét ta có: $x_1 \cdot x_2 = \frac{2 - \sqrt{2}}{1} = 2 - \sqrt{2}$ $\Rightarrow x_2 = \frac{2 - \sqrt{2}}{x_1} \Rightarrow x_2 = \frac{2 - \sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \sqrt{2} - 1$ <u>5. Bài tập 61:</u> (Sgk - 64) a) Vì $u + v = 12$ và $u \cdot v = 28$ nên theo Vi - ét ta có u, v là nghiệm của phương trình: $x^2 - 12x + 28 = 0$ Ta có $\Delta' = (-6)^2 - 1 \cdot 28 = 36 - 28 = 8 > 0$

	$\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = 2\sqrt{2} \Rightarrow$ Phương trình có hai nghiệm $x_1 = 6 + 2\sqrt{2}$; $x_2 = 6 - 2\sqrt{2}$ Do $u > v \Rightarrow$ ta có $u = x_1 = 6 + 2\sqrt{2}$; $v = x_2 = 6 - 2\sqrt{2}$ b) Theo bài ra ta có $u + v = 3$; $u.v = -3$ nên theo Vi - ét thì u, v là nghiệm của phương trình bậc hai: $x^2 - 3x - 3 = 0$ Có $\Delta = (-3)^2 - 4.1.(-3) = 9 + 12 = 21 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{21}$ $\Rightarrow$ Phương trình có 2 nghiệm: $x_1 = \frac{3 + \sqrt{21}}{2}; \quad x_2 = \frac{3 - \sqrt{21}}{2}$ Vậy ta có hai số $u; v$ là: $(u, v) = \left(\frac{3 + \sqrt{21}}{2}; \frac{3 - \sqrt{21}}{2} \right)$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Vận dụng cách giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm, cách giải các phương trình trùng phương, hệ thức Viét, giải bài toán bằng cách lập phương trình

Giải các bài toán bằng cách lập phương trình

Dạng tính vận tốc bài 60/sgk trang 64

4. Hướng dẫn về nhà

**Hướng dẫn :*

Bài 54 /63: Vẽ đồ thị rồi dựa vào đồ thị để tìm điểm theo yêu cầu của bài

Bài 61/64: dựa vào hệ thức Viét

-Chuẩn bị kỹ để tiết sau ôn tập tiếp

- Tiếp tục ôn tập về công thức nghiệm của phương trình bậc hai
- Ôn tập về hệ thức Vi-ét và các ứng dụng của hệ thức Vi - ét để nhằm nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.
- Làm bài tập còn lại (Sgk trang 63, 64)
- Ôn tập lại các kiến thức đã học về căn bậc hai và căn bậc ba, làm các bài tập phân ôn tập cuối năm trong sgk trang 131, 132 (bài tập từ 1 đến 5)

TUẦN 31

Ngày soạn: 28/4/2024

TIẾT: 61 ÔN TẬP HKII

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức đã học thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .
- Năng lực chuyên biệt . *Biết* tính độ dài cung tròn, tính diện tích hình tròn $S = \pi R^2$.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Tái hiện lại các kiến thức liên quan phục vụ cho việc ôn tập

b) **Nội dung:** Ôn tập những kiến thức đã học đã học

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV đặt câu hỏi:

+ Hãy nhắc lại tên các loại góc với đường tròn mà em đã học?

+ Hãy nêu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn?

+ Khái niệm tứ giác nội tiếp, dấu hiệu nhận biết một tứ giác nội tiếp được đường tròn?

Hs trả lời như sgk

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân. c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	

Nhiệm vụ 1:**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong sgk, chiếu tóm tắt các khái niệm lên phong.

- Nêu các góc liên quan với đường tròn đã học ?

- Viết công thức tính số đo các góc đó theo số đo của cung bị chắn.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS trả lời các câu hỏi của GV và ghi chép lại các kiến thức trọng tâm.

- GV cho HS đọc phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ trong sgk từ 101 đến 103 hoặc trên phong chiếu để ôn lại các kiến thức đã học trong chương III.

+) GV yêu cầu học sinh làm bài tập tính số đo của các góc còn lại của tứ giác nội tiếp ABCD. Theo nhóm và trả lời miệng kết quả của từng cột

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt kiến thức.

1. Các kiến thức cần nhớ:

a) Các định nghĩa: (ý 1 $\rightarrow$ ý 5)(sgk- 101)

b) Các định lý: (ý 1 $\rightarrow$ ý 16)(sgk - 102)

2. Điền vào ô trống trong bảng sau biết tứ giác ABCD nội tiếp được đường tròn:

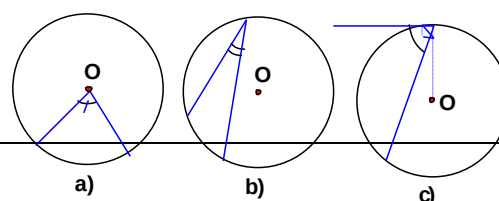
Trường hợp Góc	1)	2)	3)	4)	5)	6)
$\widehat{A}$	80°		60°			95°
$\widehat{B}$	70°			40°	65°	
$\widehat{C}$		105°			74°	
$\widehat{D}$		75°				98°

Kết quả:

Trường hợp Góc	1)	2)	3)	4)	5)	6)
$\widehat{A}$	(80°)	75°	(60°)	80°	106°	(95°)
$\widehat{B}$	(70°)	105°	70°	(40°)	(65°)	82°
$\widehat{C}$	100°	(105°)	120°	100°	(74°)	85°
$\widehat{D}$	110°	(75°)	110°	40°	115°	(98°)

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV chia lớp thành các nhóm hoàn thành các bài tập

Bài 88/103:

Nhóm 1: Làm bài tập 88 trang 103 SGK

Nhóm 2: Làm bài tập 89 trang 104 SGK

Nhóm 3: Làm bài tập 90 trang 104 SGK

Nhóm 4: Làm bài tập 91/99 SGK

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Các nhóm thảo luận, hoàn thành bài tập ra bảng nhóm

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

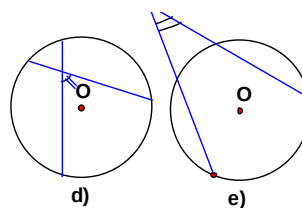
+ Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả

+ Các nhóm khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

GV chốt kiến thức.



a) Góc ở tâm

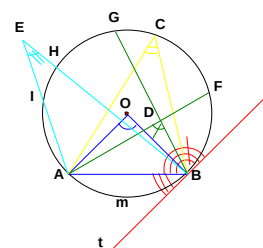
b) Góc nội tiếp

c) Góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

d) Góc có đỉnh ở bên trong đường tròn

e) Góc có đỉnh ở bên ngoài đường tròn

Bài 89/104:



a) $\angle AOB = 60^\circ$ (góc ở tâm có số đo bằng số đo cung bị chắn)

b) $\angle ACB = 30^\circ$ (số đo góc nội tiếp bằng nửa số đo cung bị chắn)

c) $\angle ABt = 30^\circ$ (góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung bằng nửa số đo cung bị chắn)

hoặc $\angle ABt' = 150^\circ$ (bằng $\frac{1}{2}$ số đo cung AB)

$$= \frac{360^0 - 60^0}{2} = \frac{300^0}{2} = 150^0)$$

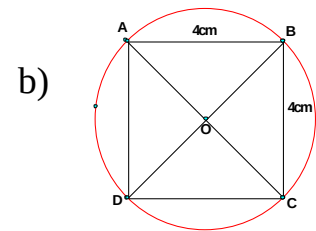
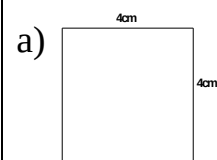
$$d) \widehat{ADB} = \frac{1}{2} \text{sđ} (\widehat{AmB} + \widehat{GF})$$

Vậy : $\widehat{ADB} > \widehat{ACB}$

$$e) \widehat{AEB} = \frac{1}{2} \text{sđ} (\widehat{AmB} - \widehat{IH}) .$$

Vậy: $\widehat{AEB} < \widehat{ACB}$

Bài 90/ 104:

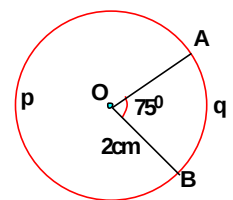
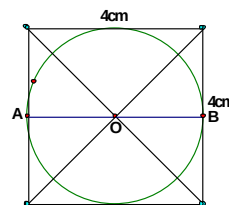


$$\text{Ta có : } R^2 = AC^2 = AB^2 + BC^2 = 4^2 + 4^2$$

$$= 32 \text{ suy ra: } R = 2\sqrt{2} \text{ (cm)}$$

$$c) r = \frac{AB}{2} = \frac{4}{2} = 2 \text{ (cm)}$$

Bài 91/99:



$$a) \text{sđ } \widehat{ApB} = 360^0 - \text{sđ } \widehat{AqB}$$

$$= 360^0 - 75^0 = 285^0$$

b) Độ dài cung $\widehat{AqB}$:

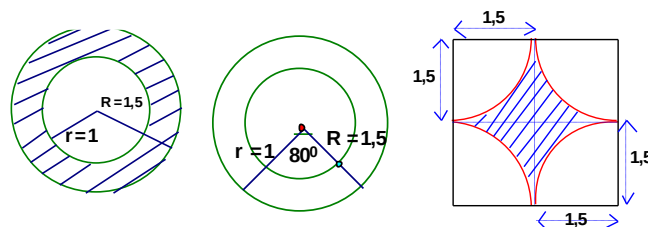
$$l_{\widehat{AqB}} = \frac{\pi R n_q}{180} = \frac{\pi \cdot 2 \cdot 75}{180} = \frac{5\pi}{6} \approx \frac{5 \cdot 3,14}{6} = 2,61 \text{ (cm)}$$

$$l_{\text{ApB}} = \frac{\pi R n_p}{180} = \frac{\pi \cdot 2,285}{180} = \frac{19\pi}{12} \approx \frac{19 \cdot 3,14}{12} = 4,97(\text{cm})$$

c) Diện tích hình quạt tròn OAqB là:

$$S = \frac{\pi R^2 n}{360} = \frac{\pi \cdot 2^2 \cdot 75}{360} = \frac{5\pi}{6} \approx \frac{5 \cdot 3,14}{6} = 2,61(\text{cm}^2)$$

Bài 92/98:



Diện tích hình tròn bán kính 1,5 cm:

$$S_1 = 1,5^2 \cdot \pi = 2,25\pi(\text{cm}^2)$$

Diện tích hình tròn bán kính 1 cm:

$$S_2 = 1^2 \cdot \pi = \pi(\text{cm}^2)$$

Diện tích miền gạch sọc là:

$$S_t = S_1 - S_2 = (2,25 - 1)\pi = 1,25 \cdot \pi \approx 3,92(\text{cm}^2)$$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

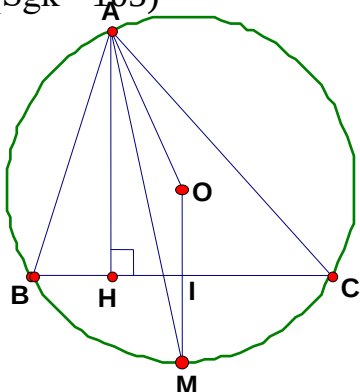
c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Nêu các góc đã học liên quan đến đường tròn và số đo của các góc đó với số đo của cung tròn bị chắn .

- Khi nào một tứ giác nội tiếp được trong một đường tròn . Nêu điều kiện để một tứ giác nội tiếp trong một đường tròn .

- GV hướng dẫn cho học sinh bài tập 96 (Sgk - 105)



*) Bài tập 96 (SGK/105)

a) Vì AM là tia phân giác của góc BAC nên $BAM = CAM$ do đó $BM = CM$ (hai góc nội tiếp bằng nhau chắn hai cung bằng nhau)

$\Rightarrow OM$ đi qua trung điểm của dây BC và $OM \perp BC$

b) $OM \perp BC$ (cmt) và $AH \perp BC$ (gt)
 $\Rightarrow OM \parallel AH$

$\Rightarrow$ Góc so le trong bằng nhau ($HAM = OMA$)

ΔOAM cân tại O $\Rightarrow$ hai góc ở đáy bằng nhau $\Rightarrow OMA = OAM$

$\Rightarrow HAM = OAM$

Từ đó suy ra AM là phân giác của OAH

4. Hướng dẫn về nhà

+ Tiếp tục ôn tập (tt)

TUẦN 31

Ngày soạn: 28/4/2024

TIẾT: 62 ÔN TẬP HKII(tt)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức HKII thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn.
- Vận dụng các kiến thức đã học vào giải một số bài tập về tính toán các đại lượng liên quan đến đường tròn. Chứng minh tứ giác nội tiếp.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .
- Năng lực chuyên biệt . Tính diện tích hình tròn . Hình quạt tròn. Chứng minh tứ giác nội tiếp.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Tái hiện lại các kiến thức liên quan phục vụ cho việc ôn tập

b) Nội dung: Ôn tập những kiến thức đã học.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV đặt câu hỏi:

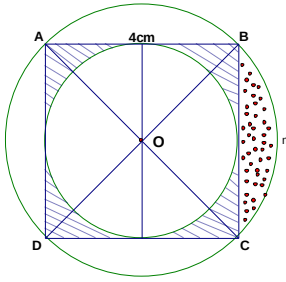
+ Hãy nhắc lại tên các loại góc với đường tròn mà em đã học?

+ Hãy nêu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn?

+ Khái niệm tứ giác nội tiếp, dấu hiệu nhận biết một tứ giác nội tiếp được đường tròn?

Hs trả lời như sgk

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức đã học vào giải các bài tập Phương pháp và kĩ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,... Thời gian: 30 phút	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên yêu cầu HS thảo luận theo nhóm hoàn thành các bài tập: Bài tập 90/sgk.tr104; Bài tập 95/sgk.tr105 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Các nhóm thảo luận hoàn thành bài tập ra bảng nhóm GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV: Yêu cầu HS hoạt động nhóm trong thời gian 10' trình bày bài tập trên + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định:	Bài tập 90/sgk.tr104: a) Vẽ hình  b) Ta có: $a = R\sqrt{2}$ $\Rightarrow R = \frac{a}{\sqrt{2}} = \frac{4}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{2}(\text{cm})$ c) Ta có: $2r = AB = 4\text{cm} \Rightarrow r = 4:2 = 2(\text{cm}^2)$ d) Diện tích hình vuông là: $a^2 = 4^2 = 16 (\text{cm})$ Diện tích hình tròn (O;r) là: $\pi r^2 = \pi 2^2 = 4\pi (\text{cm}^2)$ Diện tích phần gạch sọc là:

GV: Kiểm tra hoạt động của các nhóm, gọi HS nhận xét, cho điểm

$$16 - 4\pi \approx 16 - 4.3,14 = 3,44(\text{cm}^2)$$

e) Diện tích hình quạt OBC là:

$$\frac{\pi R^2}{4} = \frac{\pi \cdot (2\sqrt{2})^2}{4} = 2\pi(\text{cm}^2)$$

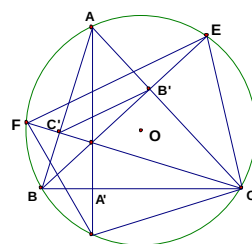
Diện tích tam giác OBC là:

$$\frac{OB \cdot OC}{2} = \frac{R^2}{2} = \frac{(2\sqrt{2})^2}{4} = 4(\text{cm}^2)$$

Diện tích hình viên phân OBC là:

$$2\pi - 4 \approx 2,28(\text{cm}^2)$$

Bài tập 95/sgk.tr105 :



a) Ta có: $\angle CAD + \angle ACB = 90^\circ$

và $\angle CBE + \angle ACB = 90^\circ$

$$\Rightarrow \angle CAD = \angle CBE \Rightarrow CD = CE$$

(các góc nội tiếp bằng nhau thì chắn các cung bằng nhau)

hay $CD = CE$. (Liên hệ giữa cung và dây)

b) Ta có $\Rightarrow CD = CE$ (cmt)

$$\Rightarrow \angle EBC = \angle CBD \text{ (hệ quả góc nội tiếp)}$$

$\Rightarrow \triangle BHD$ cân tại B (vì BA' vừa là đường cao, vừa là đường phân giác)

c) Vì $\triangle BHD$ cân tại B

	$\Rightarrow BC$ là đường trung trực của HD nên $CD = CH$. d) Xét tứ giác $A'HB'C$ có: $CA'H = HB'C = 90^0 \text{ (gt)}$ Nên $CA'H + HB'C = 180^0$ $\Rightarrow$ tứ giác $A'HB'C$ nội tiếp được đường tròn. + Xét tứ giác $AC'B'C$ có: $BC'C = BB'C = 90^0 \text{ (gt)}$ $\Rightarrow$ tứ giác $AC'B'C$ nội tiếp được đường tròn. e) Theo chứng minh trên: $CD = CE \Rightarrow CFD = CFE \text{ (hệ quả góc nội tiếp)}$ Tương tự ta có: $AE = AF \Rightarrow ADE = ADF$ Vậy H là giao điểm hai đường phân giác của $\triangle DEF \Rightarrow H$ là tâm đường tròn nội tiếp $\triangle DEF$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Giải các bài tập vận dụng

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các bài tập

d. Tổ chức thực hiện:

- GV khắc sâu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Diện tích hình tròn, hình quạt tròn đã vận dụng để giải bài tập trên.

Vận dụng công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn giải bài tập áp dụng

Bài 91/99: CM.tứ giác nội tiếp được đường tròn.

Bài 95/99:

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã chữa. Học thuộc các công thức và khái niệm.
- Giải tiếp các bài tập còn lại trong đề cương ôn tập
- Hướng dẫn bài 91 (Sgk), áp dụng công thức tính diện tích quạt tròn và độ dài cung tròn để tính. Tính diện tích hình tròn sau đó tìm hiệu diện tích hình tròn và diện tích quạt AOB để tính diện tích hình quạt OaQB.
- Liên hệ thực tiễn về kiến thức đã học.

TUẦN 32

Ngày soạn: 6/5/2024

KIỂM TRA HỌC KỲ 2 (Theo đề)

TUẦN 33

Tiết 65

Ngày soạn: 12/5/2024

§8. GIẢI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH(tt)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Hiểu được cách giải bài toán bằng cách lập phương trình
- Biết chọn ẩn, đặt điều kiện cho ẩn
- Biết cách tìm mối liên hệ giữa các dữ kiện trong bài toán để lập phương trình

- + Biết chọn ẩn, đặt điều kiện cho ẩn
- + Biết cách tìm mối liên hệ giữa các dữ kiện trong bài toán để lập phương trình
- + Biết cách trình bày bài giải của một bài toán bậc hai

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt : Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Bước đầu định hướng cho hs nhận biết được, ta có thể đoán nhận số nghiệm của hpt thông qua VTĐ của hai đường thẳng

b) Nội dung: Nhắc lại kiến thức về giải bài toán bằng cách lập phương

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Hãy nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình

Hs nêu lại các bước giải toán bằng cách lập pt

Gv giới thiệu: ta sẽ áp dụng các bước đó vào SẢN PHẨM SỰ KIẾN bài học hôm nay

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Hoạt động 1: <i>Nêu lại các bước giải BT bằng cách lập PT</i> a) Mục tiêu: Hs vận dụng nêu được các bước giải toán bằng cách lập phương trình b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện:	
GV yêu cầu: + HS nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình?	<i>* Các bước giải một bài toán bằng cách lập phương trình:</i> 1) Chọn ẩn và đặt điều kiện cho ẩn 2) Biểu diễn các dữ kiện chưa biết qua ẩn 3) Lập phương trình 4) Giải phương trình 5) So sánh điều kiện và kết luận
C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các kiến thức trên vào bài tập cụ thể. b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập. d. Tổ chức thực hiện:	

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: HS làm bài tập 43/58 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1 HS lên bảng thực hiện + Lớp tham gia nhận xét, bổ sung - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	<u>Vận dụng :</u> <u>Bài tập 43/58:</u> Gọi vận tốc của xuồng lúc đi là x (km/h) $x > 0$ Vận tốc lúc về sẽ là $x - 5$ (km/h) Thời gian lúc đi 120km của xuồng là : $\frac{120}{x}$ (giờ) Vì khi đi có nghỉ 1 giờ nên thời gian lúc đi hết tất cả là $\frac{120}{x} + 1$ (giờ) Đường về dài $120 + 5 = 125$ (km) Thời gian lúc về của xuồng là : $\frac{125}{x - 5}$ (giờ) Theo đề bài ta có phương trình : $\frac{120}{x} + 1 = \frac{125}{x - 5}$ $\Leftrightarrow 120(x - 5) + x(x - 5) = 125x$ $\Leftrightarrow x^2 - 10x - 600 = 0$ $\Delta' = (-5)^2 - 1.(-600) = 625 > 0. \sqrt{\Delta'} = 25$ $x_1 = \frac{5 + 25}{1} = 30; \quad x_2 = \frac{5 - 25}{1} = -20 \text{ (loại)}$ Vậy: vận tốc của xuồng lúc đi là 30 km/h

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Làm các câu hỏi và bài tập củng cố

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu hỏi và bài tập củng cố

Câu 1: Nêu cách giải bài toán bằng cách lập phương trình (M1)

- GV chốt lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN tiết học về giải bài toán bằng cách lập phương trình

4. Hướng dẫn về nhà

- Học bài theo vở ghi và SGK

- HS làm bài tập 42, 44 trang 58 SGK

**Hướng dẫn :*

Bài 42/58: Gọi lãi suất cho vay trong một năm là x (%), $x > 0$

Bài 44/58: một nửa đơn vị là $\frac{1}{2}$ hay 0,5

- Đọc phần “*Có thể em chưa biết*”.

- Chuẩn bị bài tập phần luyện tập để tiết sau luyện tập

TUẦN 33

Ngày soạn: 12/5/2024

TIẾT: 66 LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Vận dụng kiến thức về giải bài toán bằng cách lập phương trình để giải các bài tập liên quan

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt : Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Hs củng cố lại các kiến thức liên quan. Các dạng bài tập đã học về giải toán bằng cách lập pt

b) Nội dung: HS trả lời câu hỏi và làm bài tập Bài 44/58:

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

Bài 44/58:

Gọi số cần tìm là x

Một nửa của số cần tìm sẽ là : $\frac{1}{2}x$

Theo đề bài một nửa số cần tìm trừ đi một nửa đơn vị rồi nhân với với một nửa của nó bằng một nửa đơn vị, ta có phương trình:

$$\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{1}{2}x = \frac{1}{2}$$

$$\Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$$

$$\Delta' = (-1)^2 - 4.1.(-2) = 9 > 0, \quad \sqrt{\Delta'} = 3$$

$$x_1 = \frac{1+3}{2} = 2; \quad x_2 = \frac{1-3}{2} = -1$$

Vậy: Số cần tìm là 2 hoặc -1

d) Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV: Hãy nêu các bước giải toán bằng cách lập pt? Các dạng toán về giải toán bằng cách lập pt?

Yêu cầu 1 HS lên bảng làm bài tập 44/58 SGK

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Trả lời câu hỏi và làm bài tập

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả.

+ Cả lớp theo dõi, nhận xét, bổ sung

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chốt lại, nhận xét, cho điểm

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
a. Mục tiêu: Hs áp dụng được các bước giải toán bằng cách lập pt và các kiến thức liên quan để giải bài tập	

b. Nội dung: HS hoàn thành các bài tập 46, 47 SGK trang 56, 59

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

Nhiệm vụ 1:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân bài tập 46 trang 56 SGK vào giấy nháp.

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Hoạt động cá nhân hoàn thành bài tập

GV: Gợi ý

? Chiều dài mảnh đất được biểu thị theo chiều rộng bằng biểu thức nào?

? Nếu tăng chiều rộng 3m và giảm chiều dài 4m thì chiều rộng, chiều dài và diện tích mảnh đất mới được biểu thị bằng những biểu thức nào?

?Viết phương trình từ đề bài đã cho?

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Gọi 1 HS lên bảng trình bày, các HS khác nhận xét, bổ sung.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt lại

Nhiệm vụ 2:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

II/ Luyện tập:

Bài 46/59 :

Gọi chiều rộng của mảnh đất là $x(m)$, $x > 0$

Vì diện tích của mảnh đất bằng $240m^2$ nên chiều dài là

$$\frac{240}{x}(m)$$

Nếu tăng chiều rộng 3 m và giảm chiều dài 4m thì mảnh đất mới có chiều rộng $x + 3(m)$, chiều dài là

$$\left(\frac{240}{x} - 4\right)(m) \text{ và diện tích là :}$$

$$(x + 3)\left(\frac{240}{x} - 4\right)(m^2)$$

Theo đề bài ta có phương trình:

$$(x + 3)\left(\frac{240}{x} - 4\right) = 240$$
$$\Leftrightarrow x^2 + 3x - 180 = 0$$

$$\Delta = 3^2 + 720 = 729 > 0, \quad \sqrt{\Delta} = 27$$

$$x_1 = 12; \quad x_2 = -15 \text{ (loại)}$$

Do đó, chiều rộng là 12m, chiều dài là $240:12 = 20(m)$

Vậy: Mảnh đất có chiều rộng là 12m, chiều dài là 20m

+ GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 47/59 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Hoạt động nhóm hoàn thành bài tập GV: Gợi ý ? Vận tốc xe của bác Hiệp là $x(\text{km/h})$ thì vận tốc xe của cô Liên sẽ là gì? ? Thời gian bác Hiệp và cô Liên đi từ làng lên tỉnh lần lượt sẽ là những biểu thức nào? ? Theo đề bài ta sẽ có phương trình nào ? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: -Đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày các nhóm khác theo dõi, nhận xét, lẫn nhau. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại	Bài 47/59: Gọi vận tốc xe của bác Hiệp là $x(\text{km/h})$, $x > 0$ Khi đó vận tốc của xe cô Liên là $x - 3$ (km/h) Thời gian bác Hiệp đi từ làng lên tỉnh là $\frac{30}{x}$ (giờ) Thời gian cô Liên đi từ làng lên tỉnh là $\frac{30}{x-3}$ (giờ) Vì bác Hiệp đến trước cô Liên nửa giờ, tức là thời gian đi của bác Hiệp ít hơn thời gian đi của cô Liên nửa giờ nên ta có phương trình: $\frac{30}{x-3} - \frac{30}{x} = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x^2 - 3x - 180 = 0$ $\Delta = (-3)^2 + 720 = 729 > 0, \quad \sqrt{\Delta} = 27$ $x_1 = 15; \quad x_2 = -12 \text{ (loại)}$ Vậy: Vận tốc xe của bác Hiệp là 15 km/h Vận tốc xe của cô Liên là 12km/h

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Giải các bài toán bằng cách lập phương trình theo các dạng

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Giải các bài toán bằng cách lập phương trình

- Dạng tìm một số chưa biết khi biết tích và tổng: bài 44/58

- Dạng tìm chiều dài của đoạn thẳng: Bài 46/59 dạng tìm chiều dài của đoạn thẳng

- Dạng tính vận tốc bài 47/59

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải

- Làm tiếp các bài tập còn lại SGK

+*Hướng dẫn* :

Bài 48/59:

Gọi chiều rộng của miếng tôn lúc đầu là $x(dm)$, $x > 0$

Bài 49/59:

Gọi thời gian đội I làm một mình xong việc là $x (ngày)$, $x > 0$

+Soạn 5 câu hỏi trang 60, 61 SGK

+Đọc kỹ phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ

TUẦN 34

Ngày soạn: 17/5/2024

TIẾT 67: LUYỆN TẬP (tiếp)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Vận dụng kiến thức về giải bài toán bằng cách lập phương trình để giải các bài tập liên quan

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.

- Năng lực chuyên biệt : Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

IV. MÔ TẢ MỨC ĐỘ NHẬN THỨC:

1. Bảng mô tả 4 mức độ nhận thức:

Cấp độ Chủ đề	Nhận biết M1	Thông hiểu M2	Vận dụng M3	Vận dụng cao M4
GIẢI BÀI TOÁN BẰNG	- Biết chọn ẩn, đặt điều kiện cho ẩn	-Hiểu được mối liên hệ giữa các dữ	Giải các bài toán bằng cách	Giaûi caùc bài toán bằng

CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH	-Biết cách tìm mối liên hệ giữa các dữ kiện trong bài toán để lập phương trình	kiện trong bài toán để lập phương trình - Chọn nghiệm thỏa mãn điều kiện để rút ra kết luận	lập phương trình - Dạng tìm một số chưa biết khi biết tích và tổng. - Dạng tìm chiều dài của đoạn thẳng	cách lập phương trình Dạng tính vận tốc

V. TIỀN TRÌNH TIẾT DẠY:

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: (Kiểm tra vở bài tập)

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG

a) Mục đích: Hs củng cố lại các kiến thức liên quan. Các dạng bài tập đã học về giải toán bằng cách lập pt

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Các bước giải toán bằng cách lập pt. Các dạng toán về giải toán bằng cách lập pt.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Hãy nêu các bước giải toán bằng cách lập pt? Các dạng toán về giải toán bằng cách lập pt?

Hs trả lời

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

a) Mục tiêu: Hs áp dụng được các bước giải toán bằng cách lập pt và các kiến thức liên quan để giải bài tập b) Nội dung: giải bài toán bằng cách lập phương trình c) Sản phẩm: Kết quả hoạt động của học sinh. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.	
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Cho HS đọc đề bài và làm các bài tập: Bài 52 trang 60 SGK; Bài 49 trang 59 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Hoạt động nhóm thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Cho HS lên bảng trình bày cách thực hiện. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV: Uốn nắn và thống nhất cách trình bày cho học sinh.	Bài 52 trang 60 SGK Hướng dẫn Gọi vận tốc của canô trong nước yên lặng là: x (km/h), $x > 3$. Vận tốc khi xuôi dòng là: $x + 3$ (km/h) Vận tốc khi ngược dòng là: $x - 3$ (km/h) Thời gian xuôi dòng là: $\frac{30}{x+3}$ (giờ) Thời gian ngược dòng là: $\frac{30}{x-3}$ (giờ) Nghỉ lại 40 phút hay $\frac{2}{3}$ giờ ở B Theo bài ra ta có phương trình: $\frac{30}{x+3} + \frac{30}{x-3} + \frac{2}{3} = 6$ Giải phương trình ta có: $x_1 = 12$; $x_2 = -\frac{3}{4}$ (loại) Trả lời : Vận tốc canô trong nước yên lặng là 12 km/h Bài 49 trang 59 SGK Hướng dẫn

	Gọi Thời gian đội 1 làm một mình hoàn thành công việc là x (ngày) ($x > 0$) Thì thời gian đội 2 làm một mình hoàn thành công việc là $x+ 6$ (ngày) Năng suất một ngày của đội 1 là $\frac{1}{x}$ công việc Năng suất một ngày của đội 2 là $\frac{1}{x+6}$ (CV) Theo bài ta có phương trình $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+6} = \frac{1}{4} \Leftrightarrow 4x + 24 + 4x = x^2 + 6x$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x - 24 = 0$ $\Delta' = 1 + 24 = 25 \Rightarrow \sqrt{\Delta'} = 5$ $x_1 = 6 \text{ (TM\~{N}K)} ; x_2 = -4 \text{ (KTM\~{N}K)}$ Vậy đội 1 làm một mình hoàn thành công việc trong 6 ngày Đội 2 làm một mình hoàn thành công việc trong $6 + 6 = 12$ (ngày)

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Câu 1: Nêu cách giải bài toán bằng cách lập phương trình (M1)

- GV chốt lại SẢN PHẨM SỰ KIẾN tiết học về các dạng toán giải bài toán bằng cách lập phương trình

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải
- Làm tiếp các bài tập còn lại SGK
- + Đọc kỹ phần tóm tắt các kiến thức cần nhớ

TUẦN 34

Ngày soạn: 17/5/2024

TIẾT 68: ÔN TẬP CHƯƠNG IV

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Thông qua việc giải bài tập HS củng cố lại các kiến thức đã học trong chương IV

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt : Nhớ lại các kiến thức đã học trong chương IV

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: (Kiểm tra vở bài tập)

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: Giúp học sinh hệ thống lại các kiến thức đã học thông qua việc trả lời câu hỏi.

b) Nội dung: HS hệ thống lại các kiến thức đã học ở chương IV

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV: Cho HS nhớ lại kiến thức mà các em đã học từ đầu chương đến nay trong vòng 3' - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Có thể viết ra giấy nháp điều mà các em suy nghĩ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	I. Lý thuyết: Cho phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) <u>1/ Công thức nghiệm tổng quát:</u> Đặt $\Delta = b^2 - 4ac$ Nếu $\Delta < 0$ Phương trình vô nghiệm Nếu $\Delta = 0$ Phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$ Nếu $\Delta > 0$ phương trình có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}; \quad x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$

	2/ <u>Công thức nghiệm thu gọn:</u> Đặt $\Delta' = b'^2 - ac$ Nếu $\Delta' < 0$ Phương trình vô nghiệm Nếu $\Delta' = 0$ Phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = \frac{-b'}{a}$ Nếu $\Delta' > 0$ phương trình có hai nghiệm phân biệt: $x_1 = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a}; \quad x_2 = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a}$ 3/ <u>Hệ thức Viét:</u> Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$). Có hai nghiệm x_1, x_2 thì tổng và tích hai nghiệm đó là $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$ 4/ <u>Nhẩm nghiệm theo hệ số a, b, c:</u> a) Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a + b + c = 0$ thì phương trình có một nghiệm $x_1 = 1, x_2 = -\frac{c}{a}$ b) Nếu phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có $a - b + c = 0$ thì phương trình có một nghiệm $x_1 = -1, x_2 = -\frac{c}{a}$ 5/ <u>Minh họa nghiệm bằng đồ thị:</u> Phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) $\Leftrightarrow ax^2 = -bx - c$ Đặt $y = ax^2$ (P) và $y = -bx - c$ (d)

	Vẽ đồ thị hàm số trên cùng một hệ trục tọa độ. Nghiệm của phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ chính là hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số (P) và (d) . - Nếu (P) không cắt (d) thì phương trình vô nghiệm. - Nếu (P) tiếp xúc với (d) thì phương trình có nghiệm kép. - Nếu (P) cắt (d) thì phương trình có hai nghiệm phân biệt

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

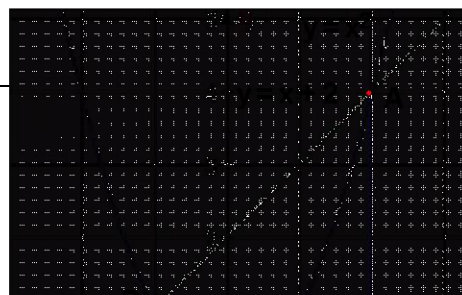
a. Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào việc giải bài tập.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.

d. Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
Nhiệm vụ 1: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV gợi ý, hướng dẫn HS nắm được hướng giải của bài tập. Cả lớp làm trên giấy nháp bài 55 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV gợi ý:	<u>Luyện tập</u> Bài 55/63: a) $x^2 - x - 2 = 0$ Phương trình có dạng : $a - b + c$ $= 1 - (-1) + 2 = 0$ nên có hai nghiệm: $x_1 = \frac{-2}{1} = -2$; $x_2 = 1$ b) <i>Vẽ đồ thị:</i>



? Nhận xét về dạng của phương trình? Có thể suy ngay ra nghiệm của phương trình không? ? Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ và $y = ax + b$? - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1HS lên bảng. Cả lớp theo dõi, tham gia bổ sung, nhận xét. - Bước 4: Kết luận, nhận định: + GV uốn nắn, sửa sai, chốt lại Nhiệm vụ 2: - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn cả lớp làm phiếu học tập bài tập 62/64 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + 1 HS lên bảng thực hiện - Bước 4: Kết luận, nhận định: -GV thu một vài phiếu học tập nhận xét - Dẫn dắt HS sửa bài trên bảng cùng bài trong phiếu học tập. Chốt lại Nhiệm vụ 3:	c) Dựa vào đồ thị ta thấy 2 giao điểm của hai đồ thị là A và B có hoành độ lần lượt là 2 và -1 chính là hai nghiệm tìm được của phương trình $x^2 - x - 2$ trong câu a) <u>Bài 62/64:</u> $7x^2 + 2(m - 1)x - m^2 = 0$ a) Để phương trình có nghiệm thì $\Delta \geq 0$ $\Delta' = (m - 1)^2 - 7(-m^2) = 8m^2 + 2m + 1 > 0$ với mọi giá trị của m Vậy với mọi giá trị của m phương trình luôn có nghiệm b) Gọi x_1, x_2 là hai nghiệm của phương trình ta có: $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2$ $= \left[\frac{-2(m-1)}{7} \right]^2 - 2 \cdot \frac{-m}{7} = \frac{4m^2 - 8m + 4 + 14m^2}{49} = \frac{18m^2 - 8m + 4}{49}$ <u>Bài 65/64:</u>

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS hoạt động nhóm bài tập 65/64 SGK Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện nhóm lên bảng trình bày - GV các nhóm khác tham gia nhận xét, bổ sung. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại	Gọi vận tốc xe lửa thứ nhất là $x(km/h)$, $x > 0$ Khi đó vận tốc xe lửa thứ hai là $x + 5(km/h)$ Thời gian xe lửa thứ nhất đi từ Hà Nội đến chỗ gặp nhau là $\frac{450}{x}$ (giờ) Thời gian xe lửa thứ hai đi từ Bình Sơn đến chỗ gặp nhau là : $\frac{450}{x+5}$ (giờ) Vì xe lửa thứ hai đi sau 1 giờ, nghĩa là thời gian đi đến chỗ gặp nhau ít hơn xe thứ nhất 1 giờ. Do đó, ta có phương trình: $\frac{450}{x} - \frac{450}{x+5} = 1$ Giải phương trình ta được: $x_1 = 45$; $x_2 = -50$ (loại) Vậy: Vận tốc của xe lửa thứ nhất là 45km/h Vận tốc của xe lửa thứ hai là 50km/h

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Vận dụng vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$, cách giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm, cách giải các phương trình trùng phương, hệ thức Viét, giải bài toán bằng cách lập phương trình

Giải các bài toán bằng cách lập phương trình

Dạng tính vận tốc bài 65/64

4. Hướng dẫn về nhà

- Ôn kỹ các lý thuyết trong chương và xem lại các bài tập đã giải
- HS làm bài tập 54, 56, 57, 58, 59 trang 63 SGK, 60, 61, 63, 64, 66 trang 64 SGK

**Hướng dẫn :*

Bài 54 /63: Vẽ đồ thị rồi dựa vào đồ thị để tìm điểm theo yêu cầu của bài

Bài 61/64: dựa vào hệ thức Viét

-Chuẩn bị kỹ để tiết sau ôn tập tiếp

TUẦN 34

Ngày soạn: 17/5/2024

ÔN TẬP CUỐI NĂM

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Thông qua việc giải bài tập HS củng cố lại các kiến thức đã học trong chương

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản lý, giao tiếp, hợp tác.
- Năng lực chuyên biệt : Nhớ lại các kiến thức đã học trong chương IV

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Kiểm tra bài cũ: (kiểm tra sự chuẩn bị của học sinh)

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Củng cố cho Hs những kiến thức liên quan

b) **Nội dung:** Ôn tập lí thuyết

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - Viết công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn ? - Viết hệ thức Vi - ét cho phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) - Nêu cách tìm hai số u, v khi biết tổng và tích của chúng.	<u>I. Lý thuyết</u> <u>1. Công thức nghiệm của phương trình bậc hai:</u> Cho phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) (1) +) Nếu $\Delta > 0 \Rightarrow$ phương trình có hai nghiệm:

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS lên bảng trình bày + HS dưới lớp theo dõi và nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, chốt kiến thức	$x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} ; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ +) Nếu $\Delta = 0 \Rightarrow$ phương trình có nghiệm kép là: $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$ +) Nếu $\Delta < 0 \Rightarrow$ phương trình vô nghiệm 2. Hệ thức Vi - ét và ứng dụng . Nếu phương trình bậc hai: $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0) \quad (1)$ Có 2 nghiệm x_1 và x_2 thì $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. Mục tiêu:** Hs vận dụng được các kiến thức đã học vào giải bài tập
- b. Nội dung:** Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân làm các bài tập.
- c. Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 1. Bài tập 56: (Sgk - 63) 2. Bài tập 57: (Sgk - 64) 3. Bài tập 60: (Sgk - 64)	2. Bài tập 56: (Sgk - 63) Giải phương trình: a) $3x^4 - 12x^2 + 9 = 0 \quad (1)$ Đặt $x^2 = t$ (Đ/K: $t \geq 0$) Ta có phương trình: $3t^2 - 12t + 9 = 0 \quad (2) (a = 3; b = -12; c = 9)$

4. Bài tập 61: (Sgk - 64) - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt lại kiến thức	Vì : $a + b + c = 3 + (-12) + 9 = 0$ Nên phương trình (2) có hai nghiệm là: $t_1 = 1; t_2 = 3$ +) Với $t_1 = 1 \Rightarrow x^2 = 1 \Rightarrow x = \pm 1$ +) Với $t_2 = 3 \Rightarrow x^2 = 3 \Rightarrow x = \pm\sqrt{3}$ Vậy phương trình (1) có 4 nghiệm là: $x_1 = -1; x_2 = 1; x_3 = -\sqrt{3}; x_4 = \sqrt{3}$ 3. Bài tập 57: (Sgk - 64) Giải phương trình: b) $\frac{x^2}{5} - \frac{2x}{3} = \frac{x+5}{6}$ $\Leftrightarrow 6x^2 - 20x = 5(x + 5)$ $\Leftrightarrow 6x^2 - 25x - 25 = 0$ ($a = 6; b = -25; c = -25$) Ta có $\Delta = (-25)^2 - 4.6.(-25) = 25.49 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25.49} = 35$ Vậy phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt là: $x_1 = \frac{25+35}{2.6} = 5; x_2 = \frac{25-35}{2.6} = -\frac{5}{6}$ c) $\frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x^2-2x} \Leftrightarrow \frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x(x-2)} \quad (1)$ - ĐKXD: $x \neq 0$ và $x \neq 2$ - Ta có phương trình (1) $\Leftrightarrow \frac{x.x}{x(x-2)} = \frac{10-2x}{x(x-2)} \quad (2)$

	$\Leftrightarrow x^2 + 2x - 10 = 0 \quad (3)$ (a = 1; b' = 1; c = -10) Ta có : $\Delta' = 1^2 - 1 \cdot (-10) = 11 > 0 \Rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{11} \Rightarrow$ phương trình (3) có hai nghiệm phân biệt là: $x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$ - Đối chiếu điều kiện ta thấy hai nghiệm trên đều thỏa mãn phương trình (1) $\Rightarrow$ phương trình (1) có hai nghiệm là: $x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$ <u>4. Bài tập 60:</u> (Sgk - 64) a) pt $12x^2 - 8x + 1 = 0$ có nghiệm $x_1 = \frac{1}{2}$ Theo Vi - ét ta có: $x_1 \cdot x_2 = \frac{1}{12}$ $\Rightarrow x_2 = \frac{1}{12} : x_1 = \frac{1}{12} : \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$ Vậy phương trình có hai nghiệm là: $x_1 = \frac{1}{2}; x_2 = \frac{1}{6}$ c) Phương trình $x^2 + x - 2 + \sqrt{2} = 0$ có nghiệm $x_1 = \sqrt{2}$ theo Vi - ét ta có: $x_1 \cdot x_2 = \frac{2 - \sqrt{2}}{1} = 2 - \sqrt{2}$ $\Rightarrow x_2 = \frac{2 - \sqrt{2}}{x_1} \Rightarrow x_2 = \frac{2 - \sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \sqrt{2} - 1$ <u>5. Bài tập 61:</u> (Sgk - 64)

	a) Vì $u + v = 12$ và $u.v = 28$ nên theo Vi - ét ta có u, v là nghiệm của phương trình: $x^2 - 12x + 28 = 0$ Ta có $\Delta' = (-6)^2 - 1.28 = 36 - 28 = 8 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta'} = 2\sqrt{2} \Rightarrow$ Phương trình có hai nghiệm $x_1 = 6 + 2\sqrt{2}$; $x_2 = 6 - 2\sqrt{2}$ Do $u > v \Rightarrow$ ta có $u = x_1 = 6 + 2\sqrt{2}$; $v = x_2 = 6 - 2\sqrt{2}$ b) Theo bài ra ta có $u + v = 3$; $u.v = -3$ nên theo Vi - ét thì u, v là nghiệm của phương trình bậc hai: $x^2 - 3x - 3 = 0$ Có $\Delta = (-3)^2 - 4.1.(-3) = 9 + 12 = 21 > 0$ $\Rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{21}$ $\Rightarrow$ Phương trình có 2 nghiệm: $x_1 = \frac{3 + \sqrt{21}}{2}; \quad x_2 = \frac{3 - \sqrt{21}}{2}$ Vậy ta có hai số u, v là: $(u, v) = \left(\frac{3 + \sqrt{21}}{2}; \frac{3 - \sqrt{21}}{2} \right)$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Dạy học trên lớp, hoạt động nhóm, hoạt động cá nhân.

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

Vận dụng cách giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm, cách giải các phương trình trùng phương, hệ thức Viét, giải bài toán bằng cách lập phương trình
Giải các bài toán bằng cách lập phương trình

Dạng tính vận tốc bài 60/sbk trang 64

4. Hướng dẫn về nhà

**Hướng dẫn :*

Bài 54 /63: Vẽ đồ thị rồi dựa vào đồ thị để tìm điểm theo yêu cầu của bài

Bài 61/64: dựa vào hệ thức Viét

-Chuẩn bị kỹ để tiết sau ôn tập tiếp

- Tiếp tục ôn tập về công thức nghiệm của phương trình bậc hai
- Ôn tập về hệ thức Vi-ét và các ứng dụng của hệ thức Vi -ét để nhằm nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.
- Làm bài tập còn lại (Sbk trang 63, 64)
- Ôn tập lại các kiến thức đã học về căn bậc hai và căn bậc ba, làm các bài tập phần ôn tập cuối năm trong sbk trang 131, 132 (bài tập từ 1 đến 5)

TUẦN 35

Ngày soạn: 17/5/2024

TRẢ BÀI KIỂM TRA HKII

TUẦN 33

Ngày soạn: 12/5/2024

TIẾT 65: HÌNH CẦU - DIỆN TÍCH MẶT CẦU VÀ THỂ TÍCH HÌNH CẦU

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

-Nhớ lại và nắm chắc các khái niệm về hình cầu: tâm, bán kính, đường tròn lớn, mặt cầu

- Vận dụng thành thạo công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu

- Thấy được các ứng dụng của các công thức trên trong đời sống thực tế

3. Thái độ

- Giáo dục tính thực tiễn

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

- Năng lực chuyên biệt: Tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu

3. Phẩm chất

- Tự học, tự chủ, sống có trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng, thước đo góc, eke.

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc.

3. Biên soạn câu hỏi/bài tập kiểm tra đánh giá

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Câu 1: Nêu khái niệm về hình cầu: tâm, bán kính, đường tròn lớn, mặt cầu

Câu 2: Vẽ hình cầu

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu

Câu 1: Viết công thức tính diện tích và thể tích của mặt cầu

Câu 2: -Vẽ hình bán cầu

c) Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

-Hãy vận dụng công thức tính diện tích của mặt cầu để giải bài tập làm ?1 và bài 122 SGK.

d) Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

- Hãy vận dụng công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu để giải bài 32/125.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ: Phối hợp bài mới

3. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV: Quay HCN ta được hình trụ. Quay hình tam giác vuông ta được hình nón. Vậy khi quay một nửa hình tròn quanh một trục trùng với đường kính của đường tròn ta được hình nào?

Hs nêu dự đoán

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Hoạt động 1: Tìm hiểu về hình cầu a) Mục tiêu: Hs mô tả được hình cầu và các tên gọi của nó. b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.	

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dùng mô hình một trục quay bằng thanh sắt tròn có gắn một nửa hình tròn bằng giấy bìa cứng vừa thực hiện như SGK, vừa giảng giải

- HS quan sát phân trình bày của GV, hình 103 SGK

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

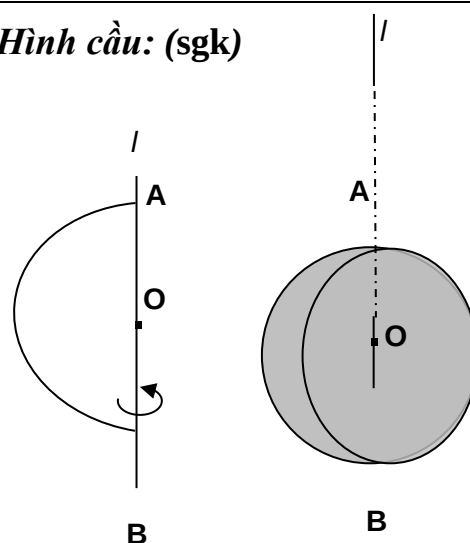
- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chốt lại các khái niệm: *mặt cầu, tâm, bán kính*

1. Hình cầu: (sgk)



Hình 103

Hoạt động 2: Cắt mặt cầu bởi một mặt phẳng

a) Mục tiêu: Hs tìm hiểu các hình thu được khi cắt hình cầu

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV.

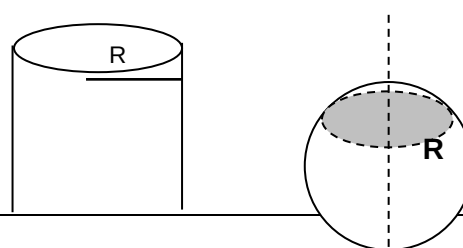
d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

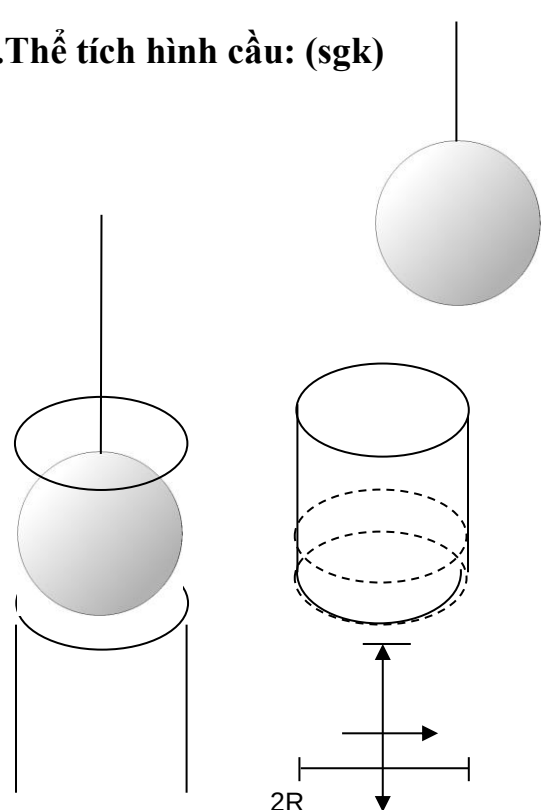
- HS đọc SGK, quan sát hình 104 và hoạt động nhóm thực hiện ?1,

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

2. Cắt mặt cầu bởi một mặt phẳng: (sgk)



Hoàn thành trên phiếu học tập của nhóm - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Đại diện đứng tại chỗ trình bày kết quả, các nhóm HS khác tham gia nhận xét, bổ sung. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV chốt lại, ghi vào bảng phụ	?1 <table><tr><td> Hình Mặt cắt </td><td>Hình trụ</td><td>Hình cầu</td></tr><tr><td>Hình chữ nhật</td><td>Không</td><td>Không</td></tr><tr><td>Hình tròn bán kính R</td><td>Có</td><td>Có</td></tr><tr><td>Hình tròn bán kính nhỏ hơn R</td><td>Không</td><td>Có</td></tr></table> Ví dụ : (sgk)	Hình Mặt cắt	Hình trụ	Hình cầu	Hình chữ nhật	Không	Không	Hình tròn bán kính R	Có	Có	Hình tròn bán kính nhỏ hơn R	Không	Có
Hình Mặt cắt	Hình trụ	Hình cầu											
Hình chữ nhật	Không	Không											
Hình tròn bán kính R	Có	Có											
Hình tròn bán kính nhỏ hơn R	Không	Có											
Hoạt động 3: Diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu a) Mục tiêu: Hs áp dụng được công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích để làm bài tập b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập. c) Sản phẩm: Trình bày được kiến thức theo yêu cầu của GV. d) Tổ chức thực hiện: Hoạt động cá nhân, hoạt động nhóm.													
- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS nhắc lại công thức tính diện tích mặt cầu đã học ở lớp dưới và nhấn mạnh	3. Diện tích mặt cầu S= 4 π R² hay S= π d²												

- Yêu cầu HS đọc ví dụ trang 122 SGK, - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS đứng tại chỗ trình bày SẢN PHẨM SỰ KIẾN ví dụ. - Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhấn mạnh, chốt kiến thức.	Ví dụ: (sgk) 4. Thể tích hình cầu: (sgk)  $V = \frac{4}{3}\pi R^3$ Ví dụ: (sgk)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a. **Mục tiêu:** HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.
- b. **Nội dung:** Hoàn thành các bài tập
- c. **Sản phẩm:** Bài làm của học sinh, kỹ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
- d. **Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: Giáo viên yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 31 sgk GV giới thiệu bài 32 tr 125 (đề bài và hình vẽ trên bảng phụ). - Để tính diện tích bề mặt của khối gỗ còn lại (cả trong lẫn ngoài), ta cần tính những diện tích nào? Hãy nêu cách tính. - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + HS trình bày kết quả - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS GV chốt kiến thức.	Bài tập 31 sgk Diện tích xung quanh của hình trụ là: $S_{\text{trụ}} = 2\pi r.h = 2\pi r.2r = 4\pi r^2$ Diện tích hai mặt bán cầu chính bằng diện tích mặt cầu: $S_{\text{mặt cầu}} = 4\pi r^2$ Vậy diện tích bề mặt cả trong lẫn ngoài của khối gỗ là: $S_{\text{trụ}} + S_{\text{mặt cầu}} = 4\pi r^2 + 4\pi r^2 = 8\pi r^2$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

- Nêu khái niệm về hình cầu: tâm, bán kính, đường tròn lớn, mặt cầu

- Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của cầu
- HS làm bài tập 32 trang 125

Bài 32/125:

Diện tích phần cần tính gồm diện tích xung quanh của hình trụ (bán kính đường tròn đáy là r cm, chiều cao là $2r$ cm) và diện tích hai nửa mặt cầu bán kính r cm

Diện tích xung quanh của hình trụ:

$$S_{xq} = 2\pi rh = 2\pi r \cdot 2r = 4\pi r^2 \text{ (cm)}^2$$

Tổng diện tích hai nửa mặt cầu :

$$S = 4\pi r^2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích cần tính là :

$$4\pi r^2 + 4\pi r^2 = 8\pi r^2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

4. Hướng dẫn về nhà

- Học theo vở ghi và SGK
- Làm các bài tập 34 trang 125 SGK

Hướng dẫn :

Bài 34/ 125:

Áp dụng công thức tính diện tích mặt cầu đã học trong bài với đường kính hình cầu là 11 m

- Chuẩn bị tiết sau luận tập

TUẦN 33

Ngày soạn: 12/5/2024

TIẾT 66: LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức về diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu để giải các bài tập liên quan

- Củng cố, khắc sâu về các công thức trên

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .

- Năng lực chuyên biệt . Tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu .

3. Phẩm chất

- Tự học, tự chủ, sống có trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

GV giao nhiệm vụ:

HS 1: - Viết công thức tính thể tích hình trụ và diện tích mặt cầu (4đ)

- Làm bài 30/124 (6đ)

Kết quả cần chọn là: b) $R = 3\text{cm}$

HS2: Bài 31/124: (10đ)

Bán kính hình cầu	0,3 (mm)	6,21 (dm)	0,283 (m)	100 (km)	6 (hm)	50 (dam)
Diện tích mặt cầu	$0,36\pi$ (mm ²)	$154,26\pi$ (dm ²)	$0,320\pi$ (m ²)	40000π (km ²)	144π (hm ²)	10000π (dam ²)
Thể tích hình cầu	$0,036\pi$ (mm ³)	$319,31\pi$ (dm ³)	$0,030\pi$ (m ³)	1333333π (km ³)	288π (hm ³)	166667π (dam ³)

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh

d. Tổ chức thực hiện:

Nhiệm vụ 1: <i>Chữa bài tập (6 p)</i> - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu: 1 HS lên bảng làm bài tập 34/125 SGK ? Để tính diện tích mặt cầu khi biết đường kính ta áp dụng công thức nào? - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV	I. Chữa bài tập: Bài 34/125: Diện tích mặt khinh khí cầu với đường kính 11m là : Áp dụng công thức : $S = \pi d^2$ Ta có : $S = \pi.11^2 \approx 3,14. 121 \text{ (m)}^2$ $S \approx 380 \text{ m}^2$

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ HS trình bày kết quả

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS

Nhiệm vụ 2: Luyện tập(25 p)

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

GV yêu cầu HS *hoạt động nhóm* làm bài tập 37 trang 127

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Thực hiện các yêu cầu của GV

Gợi ý HS :

?*Nhận xét về tam giác APB? Giải thích*

?*Tam giác AOP là tam giác gì ?Vì sao?*

?*Có nhận xét gì về các góc A_1 với P_1 ? M_1 với P_1 ? Suy ra quan hệ giữa các góc M_1 với A_1 ?*

?*Tương tự nhận xét các góc N_1 với B_1 ?*

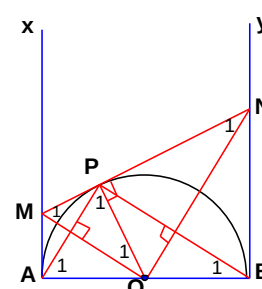
?*Từ đó rút ra nhận xét cho tam giác MON? Và quan hệ giữa hai tam giác MON và APB?*

?*OP thế nào với MN? Vậy OP là đường gì của tam giác tam giác MON?Viết hệ thức về quan hệ giữa đường cao OP và các hình chiếu MP và NP của hai cạnh góc vuông OM và ON trên cạnh huyền MN?*

?*Nhận xét về MP với AM? NP với BN?Giải thích? Từ đó suy ra được điều gì?*

II/Luyện tập:

Bài 37/127:



a) $\triangle APB$ có:

góc $APB = 90^\circ$ (nội tiếp chắn nửa đường tròn) nên vuông tại P (1)

Ta lại có:

$\triangle AOP$ cân tại O nên:

$$A_1 = P_1$$

$$M_1 = P_1 \text{ (vì cùng phụ với } O_1)$$

$$\text{suy ra: } M_1 = A_1 \quad (2)$$

Tương tự ta chứng minh được :

$$N_1 = B_1 \quad (3)$$

Từ (1), (2) và (3) đó suy ra :
MON = PBA hay

?Tỉ số diện tích của hai tam giác vuông đồng dạng thì bằng gì?Áp dụng tính chất này cho hai tam giác MON và APB?

?Viết tỉ số này với AB bằng $\frac{R}{2}$ đã cho?

?Từ đó suy ra tỉ số diện tích của hai tam giác MON và APB?

?Khi quay xung quanh AB nữa hình tròn APB tạo thành hình gì?Vậy thể tích của hình cầu với đường kính AB sẽ được tính như thế nào?

-Đại diện các nhóm treo kết quả ở bảng nhóm lên bảng lớn

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV phát vấn cùng cả lớp sửa bài, nhận xét kết quả của các nhóm

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt kiến thức.

ΔMON vuông tại O và

$\Delta MON \sim \Delta APB$ (g – g)

b) ΔMON vuông tại O, $OP \perp MN$ (MN là tiếp tuyến tại P) nên :

$MP \cdot NP = OP^2$ mà : $MP = AM$; $NP = BN$ (theo tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) và $OP = R$

Vậy : $AM \cdot BN = R^2$

c) $\Delta MON \sim \Delta APB \Rightarrow$ tỉ số đồng dạng

$\frac{MN}{AB}$, cho nên : $\frac{S_{MON}}{S_{APB}} = \left(\frac{MN}{AB}\right)^2$

với $AM = \frac{R}{2} \Rightarrow AM \cdot BN = R^2 \Rightarrow BN = 2R$

Do đó : $MN = MP + NP = AM + BN$

$\Rightarrow MN = \frac{R}{2} + 2R = \frac{5R}{2}$

Và $AB = 2R$ (AB là đường kính)

$\Rightarrow \frac{MN}{AB} = \frac{\frac{5R}{2}}{2R} = \frac{5}{4}$

Vậy: $\frac{S_{MON}}{S_{APB}} = \frac{25}{16}$

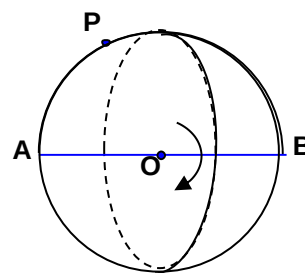
d) Khi quay

xung quanh

AB, nửa hình

tròn APB tạo

thành hình cầu



	đường kính AB có thể tích $V = \frac{4}{3}\pi R^3$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập:

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Câu 1: Nêu khái niệm về hình cầu: tâm, bán kính, đường tròn lớn, mặt cầu

Câu 2: Vẽ hình cầu

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu

Câu 1: Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của cầu

Câu 2: Nêu các trường hợp đồng dạng tam giác.

c) Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

Hãy vận dụng công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu để giải bài tập làm bài 34/125

d) Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

Hãy vận dụng tam giác đồng dạng và công thức tính diện tích mặt cầu và thể tích hình cầu để giải bài 37/125

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải

- Làm thêm các bài tập 35, 36 trang 126 SGK, bài 28,29 trang 129, bài 31, 32, 34, 35 trang 130, 131 SBT.

**HD :*

Bài 36/126 SGK: a) Bán kính hình cầu là x , vậy AA' biểu thị theo h và x sẽ là gì? Từ đó suy ra quan hệ giữa h và x ?

Bài 35/130 SBT : Dựa vào quan hệ thể tích giữa hình cầu và hình trụ có cùng đường kính - Đọc bài đọc thêm trang 126, 127 SGK

TUẦN 34

Ngày soạn: 17/5/2024

TIẾT 67; 68: ÔN TẬP CHƯƠNG IV

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Hệ thống hóa các khái niệm về hình trụ, hình nón, hình cầu (đáy, chiều cao, đường sinh,...) (với hình trụ, hình nón)

- Hệ thống hóa các công thức tính chu vi, diện tích, thể tích,... (theo bảng ở trang 128)

2. Năng lực:

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản.

- Năng lực chuyên biệt: Tính chu vi, diện tích, thể tích mặt cầu và thể tích các hình đã học trong chương IV.

3. Phẩm chất

- Tự học, tự chủ, sống có trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng, thước đo góc, eke.

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ

3. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) **Nội dung:** HS hoàn thành sơ đồ tư duy

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS Hệ thống kiến thức chương 4 bằng sơ đồ tư duy

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. **Mục tiêu:** Vận dụng được kiến thức vào giải các bài tập

b. **Nội dung:** Hoàn thành bài tập

c. **Sản phẩm:** Bài làm của học sinh

d. **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết (20 p) - Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV lần lượt nêu câu hỏi 1, 2 trang 128 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS lần lượt đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi mà GV nêu ra - GV gợi ý, dẫn dắt HS trả lời, - Bước 3: Báo cáo, thảo luận:	I. Lý thuyết: 1. Phát biểu bằng lời: a) Diện tích xung quanh của hình trụ bằng hai lần tích của số pi với bán kính đáy r và chiều cao h của hình trụ b) Thể tích hình trụ bằng tích của diện tích đáy S với chiều cao h của hình trụ (hay tích của số pi với bình phương bán kính đáy r với chiều cao h của hình trụ)

Các HS dưới lớp tham gia nhận xét, bổ sung.

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV chốt lại, treo bảng phụ ghi sẵn kết quả

- GV treo bảng phụ ghi tóm tắt các kiến thức cần nhớ trang 128 SGK

Hoạt động 2: Luyện tập (20 p)

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV hướng dẫn HS làm bài tập 40/tr.129, 43c/130 SGK

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS: Hoạt động nhóm hoàn thành các bài tập vào bảng nhóm

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ các nhóm thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

+ Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả

c) Diện tích xung quanh của hình nón bằng tích của số pi với bán kính đáy r với độ dài đường sinh của hình nón

d) Thể tích hình nón bằng một phần ba tích của số pi với bình phương bán kính đáy r với chiều cao h của hình nón

e) Diện tích của mặt cầu bằng bốn lần tích của số pi với bình phương bán kính R của hình cầu

g) Thể tích của hình cầu bằng bốn phần ba tích của số pi với lập phương bán kính R của hình trụ

2. Cách tính diện tích xung quanh của hình nón cụt:

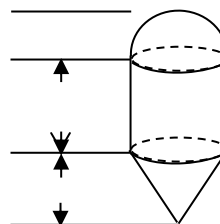
S_{xq} là hiệu diện tích xung quanh của hình nón lớn và hình nón nhỏ

V cũng là hiệu thể tích của hình nón lớn và hình nón nhỏ

*Tóm tắt các kiến thức cần nhớ: (sgk)

II/Luyện tập:

Bài tập 43c/130:



Thể tích của nửa hình cầu phía trên:

$$V_{\text{cầu}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{3} \pi \cdot 2,0^3 = \frac{16}{3} \pi$$

Thể tích của phần hình trụ ở giữa là:

+ GV cùng cả lớp sửa bài và khẳng định nhóm đúng

$$V_{\text{trụ}} = \pi R^2 \cdot h = \pi 2,0^2 \cdot 4,0 = 16\pi$$

Thể tích của phần hình nón phía dưới là :

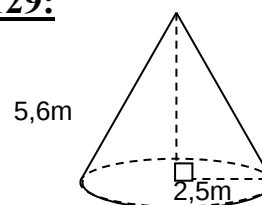
$$V_{\text{nón}} = \frac{1}{3} \pi \cdot R^2 \cdot h = \frac{1}{3} \pi \cdot 2,0^2 \cdot 4,0 = \frac{16}{3} \pi$$

Thể tích của cả hình là :

$$V = V_{\text{cầu}} + V_{\text{trụ}} + V_{\text{nón}} = \frac{16}{3} \pi + 16\pi + \frac{16}{3} \pi = 16 \cdot \left(\frac{1}{3} + 1 + \frac{1}{3} \right) \pi$$

$$V \approx 16 \cdot \frac{5}{3} \cdot 3,14 \approx 83,73 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Bài tập 40 /129:



a) Diện tích xung quanh của hình nón :

$$S_{\text{xq}} = \pi r l = \pi \cdot 2,5 \cdot 5,6 \approx 3,14 \cdot 2,5 \cdot 5,6 \approx 43,96 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích đáy hình nón là :

$$S_{\text{đáy}} = \pi r^2 = 3,14 \cdot 2,5^2 \approx 19,63 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích toàn phần của hình nón là :

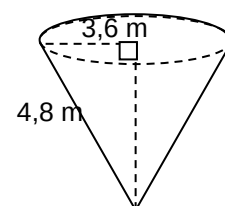
$$S = S_{\text{xq}} + S_{\text{đáy}} = 43,96 + 19,63 = 63,59 \text{ (m}^2\text{)}$$

b) Diện tích xung quanh của hình nón :

$$S_{\text{xq}} = \pi r l = \pi \cdot 3,6 \cdot 4,8 \approx 3,14 \cdot 3,6 \cdot 4,8 \approx 54,26 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích đáy hình nón là :

$$S_{\text{đáy}} = \pi r^2 = 3,14 \cdot 3,6^2 \approx 40,69 \text{ (m}^2\text{)}$$



	Diện tích toàn phần của hình nón là : $S = S_{xq} + S_{đáy} = 54,26 + 40,69 = 94,95 \text{ (m}^2\text{)}$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Câu 1: Nêu khái niệm về các hình trụ, hình nón, hình cầu (đáy, chiều cao, đường sinh,...)(với hình trụ, hình nón)

Câu 2: Vẽ hình trụ, hình nón, hình cầu.

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu

Câu 1: Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần hình trụ, hình nón

Câu 2: Nêu các trường hợp đồng dạng tam giác.

c) Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

Hãy vận dụng công thức tính diện tích và thể tích hình trụ, hình nón , hình cầu để giải bài tập làm bài 43c/130

d)Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

Hãy vận dụng tam giác đồng dạng và công thức tính diện tích hình trụ, hình nón và thể tích hình cầu để giải bài 40/129

4. Hướng dẫn về nhà

- Ôn kỹ các lý thuyết đã ôn và xem lại các bài tập đã giải

-Làm bài tập 38, 39 trang 129; 43a, b trang 130 SGK

Hướng dẫn :

Bài 38/129: Hình vẽ gồm một hình trụ lớn và một hình trụ nhỏ

Áp dụng công thức tính thể tích, diện tích xung quanh của hình trụ

Bài 39/129:

Coi chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật là hai số thì nửa chu vi và diện tích của hình chữ nhật là tổng và tích của chúng. Áp dụng hệ thức Viét của đại số để tìm chiều dài và chiều rộng

Khi quay xung quanh cạnh AB thì chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật lần lượt sẽ là chiều cao và bán kính đáy của hình trụ

Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ sẽ tính được kết quả

Bài 43a,b/ 130:

a) Tính thể tích hình cầu phía trên và thể tích hình trụ phía dưới

b) Tính thể tích hình cầu phía trên và hình trụ phía dưới

TUẦN 35

Ngày soạn: 17/5/2024

TIẾT 69: ÔN TẬP CUỐI NĂM

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- Ôn tập, hệ thống hóa kiến thức HKII thông qua việc lần lượt giải các dạng bài tập liên quan đến đường tròn, hình tròn.
- Vận dụng các kiến thức đã học vào giải một số bài tập về tính toán các đại lượng liên quan đến đường tròn. Chứng minh tứ giác nội tiếp.

2. Năng lực

- Năng lực chung: tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .
- Năng lực chuyên biệt . Tính diện tích hình tròn . Hình quạt tròn. Chứng minh tứ giác nội tiếp.

3. Phẩm chất

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Thước thẳng, bảng phụ, phấn màu

2. Học sinh:

- Thực hiện hướng dẫn tiết trước

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp:

2. Bài mới

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) **Mục đích:** Tái hiện lại các kiến thức liên quan phục vụ cho việc ôn tập

b) **Nội dung:** Ôn tập những kiến thức đã học.

c) **Sản phẩm:** HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) **Tổ chức thực hiện:**

GV đặt câu hỏi:

+ Hãy nhắc lại tên các loại góc với đường tròn mà em đã học?

+ Hãy nêu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn?

+ Khái niệm tứ giác nội tiếp, dấu hiệu nhận biết một tứ giác nội tiếp được đường tròn?

Hs trả lời như sgk

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM SỰ KIẾN

Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức đã học vào giải các bài tập

Phương pháp và kỹ thuật dạy học: Đàm thoại gợi mở, thuyết trình,...

Thời gian: 30 phút

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

Giáo viên yêu cầu HS thảo luận theo nhóm hoàn thành các bài tập: **Bài tập 90/sgk.tr104; Bài tập 95/sgk.tr105**

- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

Các nhóm thảo luận hoàn thành bài tập ra bảng nhóm

GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ

- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV: Yêu cầu HS hoạt động nhóm trong thời gian 10' trình bày bài tập trên

+ Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả

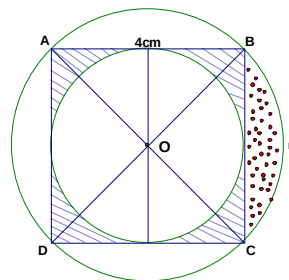
+ Các nhóm khác nhận xét

- Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV: Kiểm tra hoạt động của các nhóm, gọi HS nhận xét, cho điểm

Bài tập 90/sgk.tr104:

a) Vẽ hình



b) Ta có: $a = R\sqrt{2}$

$$\Rightarrow R = \frac{a}{\sqrt{2}} = \frac{4}{\sqrt{2}} = 2\sqrt{2}(\text{cm})$$

c) Ta có:

$$2r = AB = 4\text{cm} \Rightarrow r = 4:2 = 2(\text{cm}^2)$$

d) Diện tích hình vuông là: $a^2 = 4^2 = 16(\text{cm})$

Diện tích hình tròn (O;r) là:

$$\pi r^2 = \pi 2^2 = 4\pi(\text{cm}^2)$$

Diện tích phần gạch sọc là:

$$16 - 4\pi \approx 16 - 4.3,14 = 3,44(\text{cm}^2)$$

e) Diện tích hình quạt OBC là:

$$\frac{\pi R^2}{4} = \frac{\pi \cdot (2\sqrt{2})^2}{4} = 2\pi(\text{cm}^2)$$

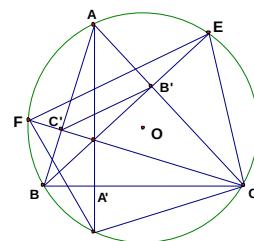
Diện tích tam giác OBC là:

$$\frac{OB \cdot OC}{2} = \frac{R^2}{2} = \frac{(2\sqrt{2})^2}{4} = 4(\text{cm}^2)$$

Diện tích hình viên phân OBC là:

$$2\pi - 4 \approx 2,28(cm^2)$$

Bài tập 95/sgk.tr105 :



a) Ta có: $\angle CAD + \angle ACB = 90^\circ$

và $\angle CBE + \angle ACB = 90^\circ$

$$\Rightarrow \angle CAD = \angle CBE \Rightarrow CD = CE$$

(các góc nội tiếp bằng nhau thì
chấn các cung bằng nhau)

hay $CD = CE$. (Liên hệ giữa cung và dây)

b) Ta có $\Rightarrow CD = CE$ (cmt)

$$\Rightarrow \angle EBC = \angle CBD \text{ (hệ quả góc nội tiếp)}$$

$\Rightarrow \triangle BHD$ cân tại B (vì BA' vừa là đường
cao, vừa là đường phân giác)

c) Vì $\triangle BHD$ cân tại B

$\Rightarrow BC$ là đường trung trực của HD nên CD
 $= CH$.

d) Xét tứ giác A'HB'C có:

$$\angle CA'H = \angle HB'C = 90^\circ \text{ (gt)}$$

Nên $\angle CA'H + \angle HB'C = 180^\circ$

$\Rightarrow$ tứ giác A'HB'C nội tiếp được đường
tròn.

	+ Xét tứ giác $AC'B'C$ có: $BC'C = BB'C = 90^0 \text{ (gt)}$ $\Rightarrow$ tứ giác $AC'B'C$ nội tiếp được đường tròn. e) Theo chứng minh trên: $CD = CE \Rightarrow CFD = CFE \text{ (hệ quả góc nội tiếp)}$ Tương tự ta có: $AE = AF \Rightarrow ADE = ADF$ Vậy H là giao điểm hai đường phân giác của $\triangle DEF \Rightarrow H$ là tâm đường tròn nội tiếp $\triangle DEF$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: Giải các bài tập vận dụng

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các bài tập

d. Tổ chức thực hiện:

- GV khắc sâu các công thức tính độ dài đường tròn, cung tròn. Diện tích hình tròn, hình quạt tròn đã vận dụng để giải bài tập trên.

Vận dụng công thức tính diện tích hình tròn, hình quạt tròn giải bài tập áp dụng

Bài 91/99: CM.tứ giác nội tiếp được đường tròn.

Bài 95/99:

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã chữa. Học thuộc các công thức và khái niệm.
- Giải tiếp các bài tập còn lại trong đề cương ôn tập

- Hướng dẫn bài 91 (Sgk), áp dụng công thức tính diện tích quạt tròn và độ dài cung tròn để tính. Tính diện tích hình tròn sau đó tìm hiệu diện tích hình tròn và diện tích quạt AOB để tính diện tích hình quạt OaQB.
- Liên hệ thực tiễn về kiến thức đã học.

TUẦN 35

Ngày soạn: 17/5/2024

TIẾT 70: ÔN TẬP CUỐI NĂM (tt)

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Vận dụng các kiến thức trong chương để giải các bài tập liên quan
- Củng cố, khắc sâu về các kiến thức ở trên

2. Năng lực

- Năng lực chung: Tự học, giải quyết vấn đề, tư duy, tự quản .
- Năng lực chuyên biệt: Tính chu vi, diện tích, thể tích mặt cầu và thể tích các hình đã học trong chương IV .

3. Phẩm chất

- Tự học, tự chủ, sống có trách nhiệm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên:

- Com pa, thước thẳng , thước đo góc , eke .

2. Học sinh:

- Compa, thước thẳng, thước đo góc.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Ổn định lớp

2. Kiểm tra bài cũ: kiểm tra vở bài tập ở nhà

3. Bài mới:

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU

a) Mục đích: HS biết được các SẢN PHẨM SỰ KIẾN cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

b) Nội dung: HS căn cứ trên các kiến thức đã biết, làm việc với sách giáo khoa, hoạt động cá nhân, nhóm hoàn thành yêu cầu học tập.

c) Sản phẩm: HS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

d) Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - 1 HS lên bảng làm bài tập 39/129 SGK - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thực hiện các yêu cầu của GV GV gợi ý HS: xem AB và AD là hai ẩn của một phương trình có tổng và tích của chúng là nửa chu vi và diện tích của chúng - Áp dụng công thức $S_{xq} = 2\pi rh$ để tính diện tích và thể tích của hình trụ - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS trình bày kết quả, các HS khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS	<u>Bài 39/129:</u> Xem AB và AD là hai ẩn thì chúng là nghiệm của phương trình trong đó nửa chu vi và diện tích đã cho là tổng và tích của hai nghiệm: $x^2 - 3ax + 2a^2 = 0$ Giải ra ta được : $x_1 = 2a, x_2 = a$ Vậy $AB = 2a; AD = a$ Diện tích xung quanh của hình trụ: $S = 2\pi rh = 2\pi \cdot AB \cdot AD = 2\pi \cdot 2a \cdot a = 4\pi a^2$ Thể tích của hình trụ là : $V = \pi \cdot r^2 \cdot h = \pi \cdot AD^2 \cdot AB = \pi \cdot a^2 \cdot 2a = 2\pi a^3$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: HS vận dụng được lý thuyết để làm bài tập.

b. Nội dung: HS hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: Bài làm của học sinh

d. Tổ chức thực hiện:

- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 41 trang 129 - Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS: Thảo luận nhóm hoàn thành bài tập Gợi ý HS : <i>?Nhận xét về hai tam giác vuông AOC và BDO</i> <i>?Suy ra được điều gì về các cạnh của chúng? Suy ra điều cần chứng minh?</i> <i>?Khi $\text{AOC} = 60^\circ$ thì tam giác AOC là tam giác gì??</i> <i>?Dựa vào đó xác định độ dài các cạnh của nó?</i> <i>?Nhận định về diện tích tứ giác ABDC?</i> <i>?Khi quay hình vẽ xung quanh cạnh AB ta có được những hình nào ?</i> <i>?Tính diện tích của các hình tạo được?</i> - Bước 3: Báo cáo, thảo luận: + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả + Các nhóm khác nhận xét - Bước 4: Kết luận, nhận định:	II/Luyện tập: <u>Bài 41/129</u> a) Xét hai tam giác vuông AOC và BDO có : $\text{AOC} = \text{BOD}$ (cùng phụ với góc BOD) Suy ra: $\triangle \text{AOC} \approx \triangle \text{BDO}$ Ta có: $\text{AC}/\text{AO} = \text{BO}/\text{BD}$ hay $\text{AC}/a = b/\text{BD}$ Suy ra : $\text{AC} \cdot \text{BD} = ab$ (không đổi) (*) b) Khi $\text{AOC} = 60^\circ$ thì tam giác AOC bằng nửa tam giác đều, cạnh OC, chiều cao AC. Vậy: $\text{OC} = 2\text{AO} = 2a$; $\text{AC} = (\text{OC} \sqrt{3})/2 = a\sqrt{3}$ Thay giá trị này vào (*), ta có: $\text{BD} = (b\sqrt{3})/3$ $S_{\text{ABDC}} = (\text{AC} + \text{BD}/2) \cdot \text{AB} =$ $(\sqrt{3}/6)(3a^2 + b^2 + 4ab)(\text{cm}^2)$ c) Khi quay hình vẽ xung quanh cạnh AB, $\triangle \text{AOC}$ tạo nên hình nón, bán kính đáy AC và chiều cao AO; tam giác BOD tạo nên hình nón, bán kính đáy BD và chiều cao OB. Thay số, ta có: $V_1/V_2 = (1/3\pi \text{AC}^2 \cdot \text{AO}) / (1/3\pi \text{BD}^2 \cdot \text{OB})$

Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.	$= 9.a^3/b^3$

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: HS hệ thống được kiến thức trọng tâm của bài học và vận dụng được kiến thức trong bài học vào giải bài toán cụ thể.

b. Nội dung: HS hoàn thành các bài tập

c. Sản phẩm: HS vận dụng các kiến thức vào giải quyết các nhiệm vụ đặt ra.

d. Tổ chức thực hiện:

a) Nhóm câu hỏi nhận biết:

Câu 1: Nêu khái niệm về các hình trụ, hình nón, hình cầu (đáy, chiều cao, đường sinh,...)(với hình trụ, hình nón)

Câu 2: Vẽ hình trụ, hình nón, hình cầu.

b) Nhóm câu hỏi thông hiểu

Câu 1: Viết công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần hình trụ, hình nón

Câu 2: Nêu các trường hợp đồng dạng tam giác.

c) Nhóm câu hỏi vận dụng thấp:

Hãy vận dụng công thức tính diện tích và thể tích hình trụ, hình nón , hình cầu để giải bài tập làm bài 39/129

d) Nhóm câu hỏi vận dụng cao:

Hãy vận dụng tam giác đồng dạng và công thức tính diện tích hình trụ, hình nón và thể tích hình cầu để giải bài 41/129

4. Hướng dẫn về nhà

- Xem lại các bài tập đã giải
- Làm thêm các bài tập còn lại trang 129, 130