

PHẦN A. LÝ THUYẾT.

1. Số học

- Tập hợp, phần tử của tập hợp, cách viết tập hợp.
- Tập hợp số tự nhiên.
- Các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa trong tập hợp số tự nhiên. Thứ tự thực hiện các phép tính. Vận dụng các tính chất của phép tính để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý.
- Quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội. Phép chia có dư, định lý về phép chia có dư.
- Tính chất chia hết của một tổng và các dấu hiệu chia hết cho 2; 3; 5; 9.
- Số nguyên tố, hợp số. Phân tích một số ra thừa số nguyên tố.
- Ước chung, ước chung lớn nhất. Bội chung, bội chung nhỏ nhất. Rút gọn phân số bằng cách sử dụng ước chung, ước chung lớn nhất; thực hiện phép cộng và phép trừ phân số bằng cách sử dụng bội chung, bội chung nhỏ nhất.
- Vận dụng được các kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn.

2. Hình học

- Nhận dạng, mô tả một số yếu tố cơ bản của hình vuông, tam giác đều, lục giác đều.
- Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng các dụng cụ học tập.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên.

3. Thống kê.

- Thu thập và phân loại dữ liệu.
- Biểu diễn dữ liệu trên bảng.

PHẦN B. BÀI TẬP.

*** TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Cho A gồm các số tự nhiên nhỏ hơn 5, tập A được viết như thế nào?

A. $A = \{1; 2; 3; 4\}$

B. $A = \{0; 1; 2; 3; 4\}$

C. $A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$

D. $A = \{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$

Câu 2. Cho B là tập hợp các số tự nhiên lẻ và lớn hơn 31, chọn khẳng định đúng:

A. $31 \in B$

B. $32 \in B$

C. $2019 \notin B$

D. $2021 \in B$

Câu 3. Tìm x , biết $x + 20 = 42$.

A. 22.

B. 62.

C. 2.

D. 18.

Câu 4. Tìm y , biết $6095 - y = 2816$.

A. $y = 3279$.

B. $y = 3389$.

C. $y = 4879$.

D. $y = 8911$.

Câu 5. Tính nhanh $28.13 - 28.3$ được kết quả là:

- A. 28 B. 280 C. 140 D. 336

Câu 6. Cho phép chia $x : 5 = 6$, khi đó thương của phép chia là:

- A. x B. 5 C. 6 D. 30

Câu 7. Tìm số tự nhiên x, biết: $(x - 52).16 = 0$

- A. 0 B. 16 C. 36 D. 52

Câu 8. Công thức nào sau đây thể hiện tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng?

- A. $a.(b + c) = a.b + a.c$. B. $a + (b + c) = (a + b) + c$.
C. $a.b = b.a$. D. $(a.b).c = a.(b.c)$.

Câu 9. Trong phép chia có dư, số dư bao giờ cũng số chia.

- A. nhỏ hơn. B. lớn hơn.
C. nhỏ hơn hoặc bằng. D. lớn hơn hoặc bằng.

Câu 10. Số tự nhiên x thỏa mãn $x.23 = 575$ là

- A. 25. B. 54. C. 70. D. 552.

Câu 11. Giá một chiếc khẩu trang N95 là 30 000 đồng. Tính số tiền cần có để mua 20 chiếc khẩu trang N95 đó?

- A. 30 020 đồng. B. 60 000 đồng. C. 600 000 đồng. D. 500 000 đồng.

Câu 12. Hãy chọn phương án đúng. Tích $8^2.8^4$ bằng:

- A. 8^8 B. 64^8 C. 16^6 D. 8^6

Câu 13. Chỉ ra khẳng định sai :

- A. $2^3.2^2 = 2^5$ B. $2^4.2 = 2^5$ C. $2^6 : 2 = 2^5$ D. $2^3.2^2 = 2^6$

Câu 14. Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức không có dấu ngoặc là

- A. Nhân và chia $\Rightarrow$ Lũy thừa $\Rightarrow$ Cộng và trừ.
B. Lũy thừa $\Rightarrow$ Nhân và chia $\Rightarrow$ Cộng và trừ.
C. Cộng và trừ $\Rightarrow$ Nhân và chia $\Rightarrow$ Lũy thừa.
D. Lũy thừa $\Rightarrow$ Cộng và trừ $\Rightarrow$ Nhân và chia

Câu 15. Tìm số tự nhiên x biết $x^3 = 5^3$

- A. $x = 5$ B. $x = 3$ C. $x = 25$ D. $x = 125$

Câu 16. Tích $3.5.7.9.11$ chia hết cho số nào sau đây?

- A. 4 B. 8 C. 10 D. 11

Câu 17. Số nào sau đây là ước của 60?

- A. 16 B. 18 C. 20 D. 22

Câu 18. Số nào sau đây là bội của 17?

- A. 51. B. 54 C. 56 D. 63

Câu 19. Trong các số: 1904; 2895; 2890; 2786. Số chia hết cho 5 mà **không** chia hết cho 2 là:

- A. 1904 B. 2895 C. 2890 D. 2786

Câu 20. Trong các tổng sau, tổng chia hết cho 5 là:

- A. $10 + 25 + 34 + 2000$ B. $5 + 10 + 70 + 1995$
C. $25 + 15 + 33 + 45$ D. $12 + 25 + 2000 + 1997$

Câu 21. Điều kiện của x để biểu thức $A = 12 + 14 + 16 + x$ chia hết cho 2 là:

Câu 36. Liệt kê tất cả các phần tử thuộc $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x : 5, x : 6 \text{ và } 0 < x < 150\}$

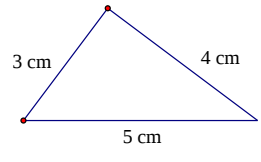
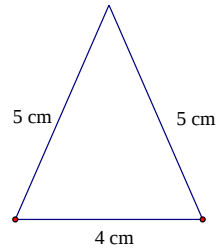
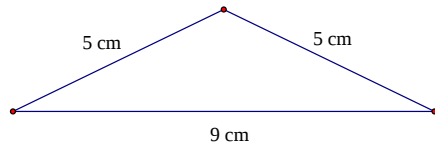
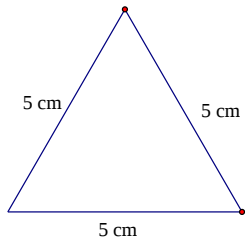
A. $A = \{0; 30; 60; 90; 120; 150\}$

B. $A = \{30; 60; 90; 120; 150\}$

C. $A = \{30; 60; 90; 120\}$

D. $A = \{30; 60; 90; 120; \dots\}$

Câu 37. Trong các hình sau, hình nào là tam giác đều?



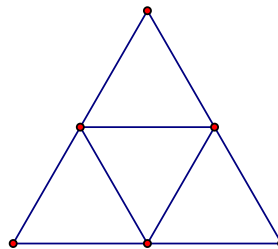
A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3

D. Hình 4.

Câu 39. Biết độ dài các cạnh của mỗi tam giác trong hình sau là bằng nhau, có tất cả bao nhiêu tam giác đều?



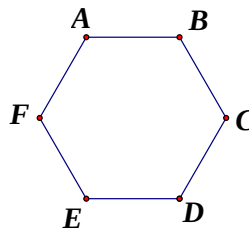
A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6

Câu 40. Cho hình lục giác đều $ABCDEF$, cạnh AB song song với cạnh nào sau đây?



A. EF .

B. BC .

C. CD .

D. DE .

Câu 41. Cho tam giác ABC đều. Nhận định nào sau đây sai.

A. Ba cạnh $AB = BC = CA$

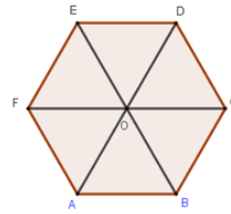
B. Ba đỉnh A, B, C bằng nhau

C. Ba góc ở đỉnh A, B, C bằng nhau

D. Ba góc A, B, C bằng nhau.

Câu 42. Cho hình lục giác đều ABCDEG. Nhận định nào sau đây là đúng

- A. $OA = OB = OC = OD = OE = OG$
 B. $OA < OB < OC < OD < OE < OG$
 C. $OA > OB > OC > OD > OE > OG$
 D. $OA \neq OB \neq OC \neq OD \neq OE \neq OG$



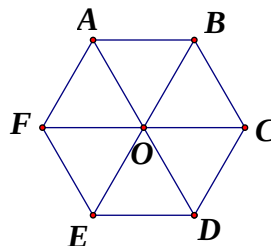
Câu 43. Một mảnh vườn hình vuông có độ dài cạnh 6m. Độ dài hàng rào bao quanh hình vuông đó bằng:

- A. 36 m B. 24 m C. 36 m² D. 24m²

Câu 44. Một hình vuông có diện tích là 81 m². Chu vi của hình vuông là:

- A. 81 m B. 36 m C. 24 m D. 9 m

Câu 45. Cho hình lục giác đều $ABCDEF$ có cạnh bằng 2 cm, độ dài của các đường chéo chính bằng bao nhiêu?



- A. 2. B. 4. C. 6. D. 12.

Câu 46. Cho bảng số liệu thống kê sau

Loại nước uống	Nước cam	Nước dừa	Nước chanh	Nước dừa hấu
Số người chọn	12	8	11	8

Loại nước uống nào được chọn nhiều nhất?

- A. Nước cam. B. Nước dừa. C. Nước chanh. D. Nước dừa hấu.

Câu 47. Bảng sau cho biết số anh chị em ruột trong một gia đình của 30 học sinh lớp 6A như sau

Số anh chị em ruột	0	1	2	3
Số học sinh	14	10	5	2

Điểm không hợp lí trong bảng dữ liệu trên là

- A. Tổng số học sinh trong bảng trên là 31.
 B. Số anh chị em ruột là 0 có 14 học sinh.
 C. Số anh chị em ruột là 1 có 10 học sinh.
 D. Số anh chị em ruột là 2 có 5 học sinh.

Câu 48. Bốn bạn Việt, Nam, Chiến, Thắng lần lượt sút bóng vào gôn. Mỗi bạn được đá 10 quả, mỗi lần đá vào gôn được 1 tích (✓), kết quả như sau

Việt	✓✓✓✓✓✓✓✓✓✓
------	------------

Nam	✓✓✓✓✓✓✓✓
Chiến	✓✓✓✓
Thắng	✓✓✓✓✓✓✓✓✓✓

Bạn nào đã được vào gôn nhiều nhất?

- A. Việt. B. Nam. C. Chiến. D. Thắng.

Câu 49. Điểm kiểm tra môn Toán của một nhóm học sinh được ghi lại theo bảng sau

Điểm	5	6	8	9
Số học sinh	2	4	3	2

Nhóm này có bao nhiêu học sinh?

- A. 28. B. 11. C. 10. D. Một số khác.

Câu 50. Danh sách email của một số bạn lớp 6A được ghi lại trong bảng dữ liệu sau

STT	Tên	Email
1	Nguyễn Nam Bình	Nambinh25@gmail.com
2	Hà Bảo Ngọc	Ngocbaohp06.com
3	Phạm Công Anh	71 Trương Định
4	Trần Quang Danh	trandanh@outlook.com

Trong bảng trên, số các dữ liệu không hợp lý là

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

* TỰ LUẬN

Bài 1. Thực hiện phép tính:

- a) 25. 12 b) 34. 11 c) 47. 101
d) 5. 125. 2. 41. 8 e) 25. 7. 10. 4 f) 4. 36. 25. 50

Bài 2. Tính bằng cách hợp lý nhất:

- a) 38. 63 + 37. 38 b) 12.53 + 53. 172 – 53. 84
c) 35.34 + 35.38 + 65.75 + 65.45 d) 39.8 + 60.2 + 21.8
e) 36.28 + 36.82 + 64.69 + 64.41

Bài 3. Thực hiện phép tính:

- a) $3.5^2 - 16 : 2^2$; b) 15.141 + 59.15;
c) $2^3.17 - 2^3.14$; d) $20 - [30 - (5 - 1)^2]$.

Bài 4. Thực hiện phép tính:

- a) $8.5^2 - 189 : 3^2$ b) $200 : [117 - (23 - 6)]$
c) $2020 - [45 - (6 - 1)^2] + 2019^0$ d) $476 - \{5 \cdot [409 - (8.3 - 21^2)] - 1724\}$

Bài 5. Tìm x biết :

a) $x + 37 = 50$

b) $2x - 3 = 11$

c) $(2 + x) : 5 = 6$

d) $2 + x : 5 = 6$

Bài 6. Tìm $x \in \mathbb{N}$ biết

a) $(x - 15) \cdot 15 = 0$

b) $32(x - 10) = 32$

c) $(x - 5)(x - 7) = 0$

d) $(x - 35) \cdot 35 = 35$

Bài 7. Tìm $x \in \mathbb{N}$ biết:

a) $(x - 15) - 75 = 0$

b) $575 - (6x + 70) = 445$

c) $x - 105 : 21 = 15$

d) $(x - 105) : 21 = 15$

Bài 9. Tìm $x \in \mathbb{N}$ biết:

a) $84 : x, 180 : x$ và $x \geq 6$

b) $x : 28, x : 56, x : 70$ và $500 < x < 600$.

c) $x : 12$ và $x < 60$

Bài 10. Rút gọn các phân số sau về phân số tối giản

a) $\frac{25}{45}$

b) $\frac{54}{90}$

c) $\frac{180}{288}$

Bài 11. Quy đồng mẫu các phân số sau:

a) $\frac{1}{4}; \frac{5}{6}$ và $\frac{7}{9}$

b) $\frac{1}{12}; \frac{7}{15}$ và $\frac{11}{30}$

Bài 12. Quy đồng mẫu các phân số sau:

a) $\frac{4}{15}; \frac{7}{20}$ và $\frac{11}{25}$

b) $\frac{8}{27}; \frac{7}{30}$ và $\frac{6}{45}$

Bài 13. Thực hiện các phép tính (có sử dụng BCNN).

a) $\frac{5}{21} + \frac{3}{28}$

b) $\frac{5}{14} + \frac{9}{22}$

Bài 14. Thực hiện các phép tính (có sử dụng BCNN).

a) $\frac{11}{30} - \frac{3}{40}$

b) $\frac{15}{16} - \frac{7}{20}$

Bài 15. Một lớp học có 24 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chia tổ sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các tổ?

Bài 16. Tổ 1 của lớp 6B được nhận phần thưởng của cô giáo chủ nhiệm và mỗi em được nhận phần thưởng như nhau. Cô giáo chủ nhiệm đã chia hết 54 quyển vở và 45 bút bi. Hỏi số học sinh tổ 1 của lớp 6B là bao nhiêu? Biết mỗi tổ của lớp có số học sinh nhiều hơn 3.

Bài 17. Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở, 48 bút bi và 36 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp sơ kết học kỳ. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và gói bánh?

Bài 18. Bạn Hà có 42 viên bi màu đỏ và 30 viên bi màu vàng. Hà có thể chia nhiều nhất vào bao nhiêu túi sao cho số bi đỏ và bi vàng được chia đều vào các túi? Khi đó mỗi túi có bao nhiêu viên bi đỏ và viên bi vàng.

Bài 19. Ba khối 6, 7, 8 theo thứ tự có 300 học sinh, 276 học sinh, 252 học sinh xếp thành hàng dọc để diễu hành sao cho số hàng dọc của mỗi khối như nhau. Có thể xếp nhiều nhất thành mấy hàng dọc để mỗi khối đều không có ai lẻ hàng? Khi đó ở mỗi khối có bao nhiêu hàng ngang?

Bài 20. Trong ngày đại hội thể dục thể thao, Số học sinh của một trường khi xếp thành 12 hàng, 18 hàng, 21 hàng đều vừa đủ. Hỏi trường đó có bao nhiêu học sinh? Biết số học sinh trong khoảng từ 500 đến 600

Bài 22. Một mảnh đất hình chữ nhật dài 36m, rộng 24m. Người ta muốn chia mảnh đất thành những ô vuông bằng nhau. Hỏi độ dài cạnh ô vuông lớn nhất có thể chia là bao nhiêu? (Độ dài mỗi cạnh là một số tự nhiên với đơn vị là mét)

Bài 23. Một hình chữ nhật có chiều dài 112m và chiều rộng 36m được chia thành các hình vuông có diện tích bằng nhau. Tính độ dài cạnh hình vuông lớn nhất trong cách chia trên? (số đo cạnh là số tự nhiên với đơn vị là m).

Bài 24. Cho mảnh vườn hình vuông cạnh 50m để trồng rau. Hãy tính:

a) Diện tích của mảnh vườn

b) Độ dài hàng rào bao quanh mảnh vườn đó.

Bài 25. Bạn An có một sợi dây ruy băng dài 48cm. Nếu bạn An gấp thành một hình lục giác đều thì độ dài mỗi cạnh của hình lục giác đều mà An tạo ra có độ dài bao nhiêu centimet?

Bài 26. Bạn An lập bảng dữ liệu số con trong mỗi gia đình của các thành viên trong tổ mình được bảng sau:

STT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số con	2	3	2	4	2	1	3	2	2	3

a) Dữ liệu về số con nhiều nhất và số con ít nhất của thành viên trong tổ có là số liệu không? Vì sao?

b) Hãy viết ra dãy số liệu bạn An thu được.

Bài 27. Bạn Mai đun nước và đo nhiệt độ của nước tại một số thời điểm sau khi bắt đầu đun cho kết quả như sau:

Số phút sau khi bắt đầu đun	5	6	7	8	9	10	15
Nhiệt độ (°C)	45	76	84	94	99	100	105

a) Viết dãy dữ liệu bạn mai thu được khi đo nhiệt độ của nước tại thời điểm sau khi bắt đầu đun. Dãy dữ liệu đó có phải là số liệu không?

b) Tìm các giá trị không hợp lí (nếu có) trong dãy dữ liệu? Giải thích?

Bài 28. Cho đoạn thơ:

“ Bạn mới đến trường

Hãy còn nhút nhát

Em dạy bạn hát

Em rủ bạn chơi

Cô thấy cô cười

Khen em đoàn kết”

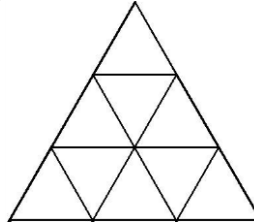
Và bảng dữ liệu sau:

Các từ đơn	Số lần xuất hiện trong đoạn thơ
Bạn	
Trường	
Dạy	
Em	
Cô	

a) Hoàn thành bảng dữ liệu

b) Dữ liệu vừa thu được có là số liệu không?

Bài 29. Hình sau đây có bao nhiêu tam giác đều?



Bài 30. Cho tam giác đều có độ dài một cạnh là $2a$ cm. Tổng độ dài tất cả các cạnh của tam giác đó là bao nhiêu?

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1
MÔN TOÁN LỚP 6
Năm học 2022-2023

Mức độ Chủ đề	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng thấp		Vận dụng cao		Tổng
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1. Tập hợp số tự nhiên. Các phép tính và quan hệ chia hết trong tập hợp số tự nhiên.	Nhận biết thứ tự trong tập hợp số tự nhiên, các cách viết tập hợp. Nhận biết dấu hiệu chia hết cho 2, 3, 5, 9.		Biết áp dụng các tính chất của các phép tính trong tập hợp số tự nhiên để thực hiện phép tính, tính một cách hợp lí. Biết sử dụng các kiến thức về ước chung		Vận dụng thứ tự thực hiện các phép tính trong tập hợp số tự nhiên để tìm số chưa biết... Vận dụng được các kiến thức về ước chung và bội chung giải quyết những vấn đề		Vận dụng tính chất của các phép tính trong tập hợp số tự nhiên, tính chất chia hết trong tập hợp số tự nhiên để giải quyết các bài toán nâng cao.		

			và bội chung vào rút gọn và quy đồng phân số, thực hiện phép cộng, trừ phân số.	thực tiễn.			
Số câu	3		5	3		1	12
Số điểm	1,5		2,5	2,5		0,5	7,0
Tỉ lệ	15%		25%	25%		5%	70%
3. Thu thập và phân loại dữ liệu. Bảng thống kê.	Nhận biết được loại dữ liệu, nhận biết được tính hợp lý của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.		Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng bảng thống kê. Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng.				
Số câu	2		1				3
Số điểm	1,0		1,0				2,0
Tỉ lệ	10%		10%				20%
4. Một số hình phẳng trong thực tiễn.	Nhận biết được hình vuông, tam giác đều, lục giác đều.		Hiểu và mô tả được các yếu tố trong hình vuông, tam giác đều, lục giác đều.				
Số câu	1		1				2
Số điểm	0,5		0,5				1,0
Tỉ lệ	5%		5%				10%
Tổng số câu	6		7	7		1	17
Tổng số điểm	3,0		4,0	2,5		0,5	10,0
Tỉ lệ	10%		30%	25%		5%	100%

ĐỀ THAM KHẢO

MÔN TOÁN: LỚP 6

Thời gian làm bài: 90 phút

(Đề này có 02 trang)

I. Trắc nghiệm (3 điểm):

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 5 < x < 9\}$. Tập hợp A viết dưới dạng liệt kê là

- A. $A = \{5; 6; 7; 8; 9\}$. B. $A = \{5; 6; 7; 8\}$. C. $A = \{6; 7; 8\}$. D. $A = \{6; 7; 8; 9\}$.

Câu 2: Cho tập hợp $C = \{3; 4; 5; 6; 7; 8\}$. Nếu viết tập hợp này dưới dạng chỉ ra tính chất đặc trưng thì cách viết nào dưới đây đúng?

- A. $C = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x < 8\}$. B. $C = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x \leq 8\}$.
C. $C = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x \leq 9\}$. D. $C = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 \leq x < 9\}$.

Câu 3: Kết quả kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 6A được cho trong bảng sau

Điểm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số HS	0	0	2	1	8	8	9	5	6	1

Số học sinh đạt điểm 8 là

- A. 8. B. 6. C. 5. D. 13.

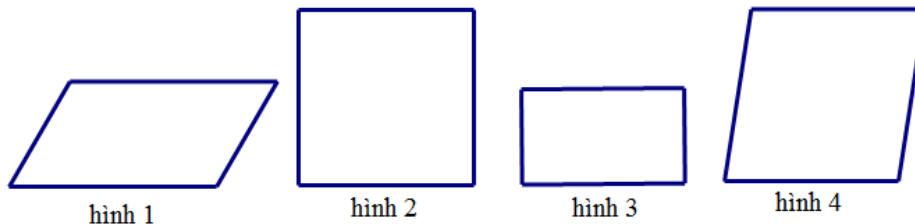
Câu 4: Không thực hiện phép tính, tổng (hoặc hiệu) nào dưới đây không chia hết cho 2

- A. $36 + 2022$. B. $698 - 427$. C. $468 - 2 \cdot 37$. D. $115 + 579$.

Câu 5: Tập hợp nào sau đây chỉ có phần tử là số?

- A. $\{0; 1; 2; 3; 4; 5\}$
B. $\{-2; -1; \text{cam, quýt}\}$
C. $\{\text{sách, vở, bút, thước kẻ có chia đơn vị}\}$
D. $\{4; -4; 2; -2; 0, \text{thước kẻ có chia đơn vị}\}$

Câu 6: Cho các hình vẽ dưới đây, hình nào là hình vuông?



A. Hình 1

B. Hình 2 .

C. Hình 3 .

D. Hình 4.

II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1 (2 điểm). Thực hiện các phép tính sau (tính hợp lý nếu được):

a) $5 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 63 \cdot 4$

b) $59 \cdot 38 + 62 \cdot 59$

c) $6^2 : 12 + 2021 \cdot 2022^0 - 3^3 \cdot 3$

d) $\frac{3}{5} + \frac{4}{15}$

Bài 2 (1,5 điểm). Tìm x, biết:

a) $x + 16 = 29$

b) $(x - 42) : 25 = 8$

c) $(84 - 2x) \cdot 9 = 6^{17} : 6^{15}$

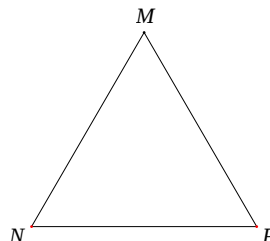
Bài 3 (1,5 điểm). Học sinh khối 6 có 185 nam và 148 nữ tham gia lao động. Thầy phụ trách muốn chia ra thành các tổ sao cho số nam và nữ mỗi tổ đều bằng nhau. Hỏi có thể chia nhiều nhất mấy tổ? Mỗi tổ có bao nhiêu nam, bao nhiêu nữ?

Bài 4 (1,5 điểm).

1. Kết quả kiểm tra môn Toán của 10 học sinh tổ 1 lớp 6A được liệt kê như sau: 7;8;9;8;10;6;9;7;8;5. Lập bảng thống kê biểu diễn điểm Toán của học sinh tổ 1 lớp 6A theo mẫu:

Điểm số						
Số bạn đạt được						

2. Cho tam giác đều MNP có độ dài $MN = 5$ dm. Tính độ dài hai cạnh còn lại của tam giác.



Bài 5 (0,5 điểm). Cho $A = 2 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{10}$. Hỏi A có chia hết cho 31 không? Vì sao?

-HẾT-