

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Ghi lại vào giấy kiểm tra chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Tổng các số nguyên x thỏa mãn $-19 \leq x \leq 20$ là:

- A. -19 B. 20 C. 0 D. 1

Câu 2. Sắp xếp các số - 21; 8; 0; -19; 5; -3; 1 theo thứ tự tăng dần ta được thứ tự đúng là:

- A. 8; 5; 1; 0; -3; -19; -21 B. -21; -19; -3; 0; 1; 5; 8
C. 0; 1; 5; 8; -21; -19; -3 D. 0; 1; -21; -19; 5; 8; -3;

Câu 3. Tập hợp nào sau đây có các phần tử đều là số nguyên tố?

- A. {1; 3; 5; 7; 11} B. {3; 5; 7; 9} C. {3; 5; 7; 11} D. {3; 5; 7; 15}

Câu 4. Trong các khẳng định sau, khẳng định **Sai** là:

- A. Số đối của 0 là 0. B. Số lớn nhất chia hết cho 5 có hai chữ số là 95
C. Số nguyên âm lớn nhất là -1. D. Số nguyên âm nhỏ nhất có hai chữ số là -10.

Câu 5. Cho lục giác đều ABCDEF có cạnh bằng 3 cm. Chu vi của hình lục giác đều đó là:

- A. 54cm. B. 18cm^2 . C. 18cm D. 9cm

Câu 6. Cho hình chữ nhật MNPQ, biết $MN = 8\text{ cm}$, $MQ = 6\text{ cm}$, $MP = 10\text{ cm}$. Độ dài NQ là :

- A. 10 cm B. 8 cm C. 6 cm D. 14cm.

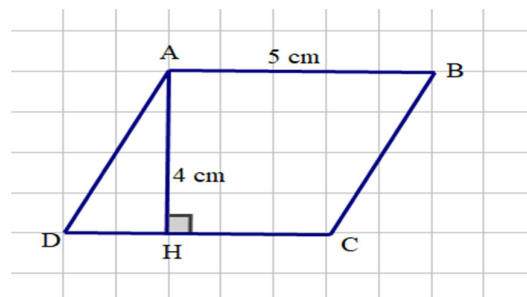
Câu 7. Cho hình vuông ABCD cạnh bằng 5 cm. Khẳng định nào dưới đây là **Đúng**?

- A. Chu vi của hình vuông là 25 cm^2 . B. Các cạnh AB và AD song song.
C. $AC = BD$. D. $AB = BC = AC$

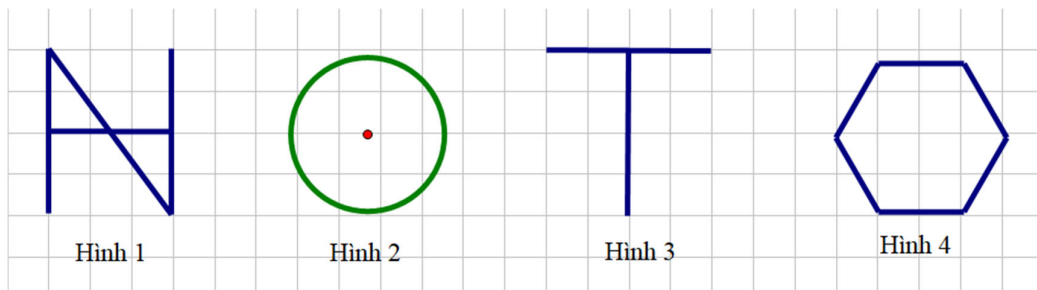
Câu 8. Cho hình bình hành ABCD có $AB = 5\text{cm}$, $AH = 4\text{cm}$.

Khẳng định nào sau đây là **Đúng**?

- A. Cạnh AB và BC song song với nhau.
B. Góc tại đỉnh B và góc tại đỉnh C bằng nhau.
C. $AB = BC = CD = DA$.
D. Diện tích hình bình hành ABCD là 20 cm^2 .

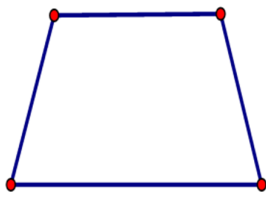


Câu 9. Trong các hình cho dưới đây, hình nào có trục đối xứng?



- A. Hình 1; 2; 3; 4; B. Hình 2; 3; 4; C. Hình 1; 2; 4 D. Hình 1; 3; 4;

Câu 10. Trong các hình cho dưới đây, hình nào không có tâm đối xứng?



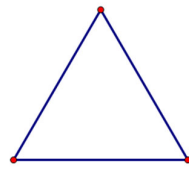
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 4

D. Hình 1 và hình 4

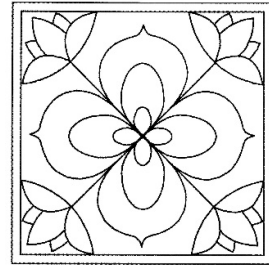
Câu 11. Hình vẽ bên có số trục đối xứng là:

A. 0 trục

B. 2 trục

C. 4 trục

D. 6 trục



Câu 12. Hình thang cân ABCD có diện tích bằng 21 cm^2 . Biết đường cao AH = 3 cm và đáy AB = 3 cm. Độ dài đáy CD là:

A. 11cm.

B. 7cm

C. 14 cm

D. 4cm.

B. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1. (2 điểm) Tính hợp lý nếu có thể:

a) $-53 - 20 + 13$

b) $(-238) + 476 + (-162) + (-176)$

c) $37.(-69) + 37.(-31) + 500$

d) $-105 + 5. [20 - (17 - 7)^2 : (-25)]$

Bài 2. (2 điểm) Tìm số nguyên x biết:

a) $x + 13 = -19$

b) $13 - 2.(x + 3) = 27$

c) $(x + 5)^2 - 3 = 13$

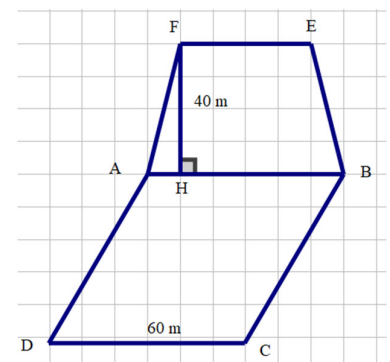
d) $(x - 7)(18 : x + 3) = 0$

Bài 3. (1 điểm) Khối 6 của một trường THCS đi tham quan dã ngoại. Nếu chia số học sinh thành các đội sao cho mỗi đội có 12 bạn; 18 bạn và 30 bạn thì đều vừa đủ không thừa bạn nào. Biết số học sinh khối 6 trong khoảng từ 500 đến 700 em. Tính số học sinh khối 6 của trường đó đi tham quan dã ngoại.

Bài 4. (1 điểm) Một mảnh đất hình thoi ABCD có cạnh bằng 60 m. Ngay bên cạnh, người ta đào một cái ao hình thang cân ABEF có chiều cao FH = 40 m (hình vẽ)

a) Tính chu vi của mảnh đất ABCD.

b) Biết đáy EF nhỏ hơn đáy lớn AB là 20 m. Tính diện tích của cái ao ABEF.



Bài 5. (1 điểm)

a) Tìm các số nguyên x, y biết: $(x + 5)(2y + 1) = 4$

b) Cho biểu thức $A = (n + 1)(n + 2)(n + 3)(n + 4)(n + 5) + 2$ với $n \in \mathbb{N}$. Chứng minh rằng A không là bình phương của bất kì số tự nhiên nào.

----- Hết -----

HƯỚNG DẪN CHẤM

THI CUỐI HỌC KÌ MÔN TOÁN 6 - NĂM HỌC 2022- 2023

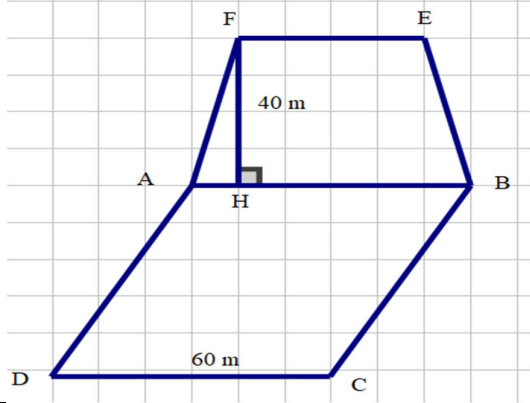
A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	B	B	C	D	C	A
Câu	7	8	9	10	11	12
Đáp án	C	D	B	D	C	A

B. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

BÀI	CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	a	$= -53 + 13 + (-20)$	0,25
		$= -40 + (-20)$	
		$= -60$	0,25
	b	$(-238) + 476 + (-162) + (-176)$	0,25
		$= [(-238) + (-162)] + [476 + (-176)]$	
		$= -400 + 300$	0,25
	c	$37.(-69) + 37.(-31) + 500$	0,25
		$= 37.(-69 + (-31)) + 500$	
		$= 37.(-100) + 500$	0,25
		$= -3700 + 500 = -3200$	
	d	$-105 + 5.[20 - (17 - 7)^2 : (-25)]$	0,25
		$= -105 + 5.[20 - 10^2 : (-25)]$	
		$= -105 + 5.(20 + 4)$	0,25
		$= -105 + 120$	
		$= 15$	0,25
2	a	$x + 13 = -19$	0,25
		$x = -19 - 13$	
		$x = -32$	0,25
	b	$13 - 2.(x + 3) = 27$	0,25
		$2.(x + 3) = -14$	
		$x + 3 = -7$	0,25
	c	$x = -7 - 3$	
		$x = -10$	0,25
	c	$(x + 5)^2 - 3 = 13$	

		$(x + 5)^2 = 16$ $(x + 5) = \pm 4$	0,25
		Tính được $x \in \{-1; -9\}$ <i>Chú ý: HS làm thiếu 1 trường hợp trừ 0,25 điểm.</i>	0,25
	d	$(x - 7)(18: x + 3) = 0$ Suy ra $x - 7 = 0$ hoặc $18: x + 3 = 0$	0,25
		Tính được $x \in \{7; -6\}$ <i>Chú ý: HS làm sai một trường hợp trừ 0,25 điểm</i>	0,25
3			
		a) Tính đúng chu vi của mảnh đất hình thoi ABCD bằng 240 m.	0,5
		b) Tính được đáy EF = 40 m. Tính được diện tích cái ao hình thang cân ABEF bằng 2000 m ²	0,25 0,25
4		Gọi số học sinh của khối 6 trường đó là x ($x \in \mathbb{N}^*$) Vì chia số học sinh về các đội 12 bạn; 18 bạn và 30 bạn thì đều vừa đủ, không thừa bạn nào nên $x: 12; x: 18; x: 30$ $\Rightarrow x \in BC(12; 18; 30)$	0,25
		$12 = 2^2 \cdot 3$ $18 = 2 \cdot 3^2$ $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$ $BCNN(12; 18; 30) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$	0,25
		$BC(12; 18; 30) = \{0; 180; 360; 540; 720, \dots\}$ $x \in \{0; 180; 360; 540; 720, \dots\}$ Mà số học sinh trong khoảng từ 500 đến 700 em nên $500 \leq x \leq 700$ Suy ra $x = 540$	0,25
		Vậy số học sinh của khối 6 là 540 học sinh.	0,25
5	a	$(x + 5)(2y + 1) = 4$ Suy ra $x + 5$ và $2y + 1$ là ước của 4. $U(4) = \{\pm 1; \pm 2; \pm 4\}$ Mà $2y + 1$ là số lẻ nên $2y + 1$ chỉ là ước lẻ của 4.	0,25
		Tính được $(x; y) = (-1; 0)$ hoặc $(x; y) = (-9; -1)$	0,25

	b	Vì $(n + 1)(n + 2)(n + 3)(n + 4)(n + 5)$ là tích của 5 số tự nhiên liên tiếp nên có tận cùng là 0. Từ đó suy ra A có chữ số tận cùng là 2.	0,25
		Lập luận bình phương của một số tự nhiên bất kì chỉ có thể có tận cùng là 0; 1; 4; 5; 6; 9. Suy ra A không thể là bình phương của bất kì số tự nhiên nào.	0,25