

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Tập hợp E các số tự nhiên lớn hơn 5 và nhỏ hơn 10 là

A. $E = \{6; 7; 8; 9\}$

B. $E = \{5; 6; 7; 8; 9\}$

C. $E = \{6; 7; 8; 9; 10\}$

D. $E = \{5; 6; 7; 8; 9; 10\}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $2023^{2024} : 2023^{2023}$ là:

A. 1.

B. 2023.

C. 2024.

D. 2023^2

Câu 3. Số đối của số (-15) là

A. -51

B. 15

C. 51

D. -15

Câu 4. Số nào trong các số sau chia hết cho cả 2, 3, 5 và 9

A. 150

B. 45

C. 36

D. 90

Câu 5. Phân số nào sau đây là phân số tối giản

A. $\frac{2}{4}$

B. $\frac{9}{6}$

C. $\frac{2}{5}$

D. $\frac{18}{27}$

Câu 6. Tập hợp các ước của số - 6 là

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

B. $\{-1; -2; -3\}$

C. $\{1; 2; 3; 6\}$

D. $\{-1; -2; -3; -6; 1; 2; 3; 6\}$

Câu 7. Phân tích số 54 ra thừa số nguyên tố được:

A. $54 = 2.3^3$

B. $54 = 3.2^3$

C. $54 = 2.3^4$

D. $54 = 6.9$

Câu 8. Cho số $M = 2.3.5.9 + 35$ ta có :

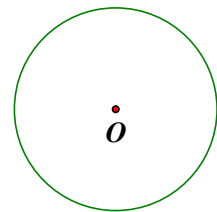
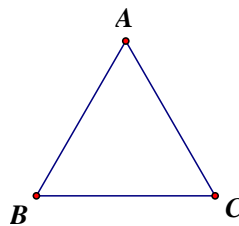
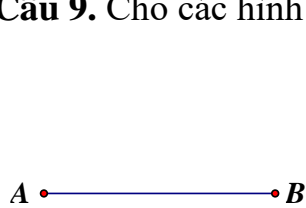
A. $M \vdots 2$

B. $M \vdots 3$

C. $M \vdots 5$

D. $M \vdots 9$

Câu 9. Cho các hình sau đây:



(1) Đoạn thẳng AB

(2) Tam giác đều ABC

(3) Hình tròn tâm O

Trong các hình nói trên, các hình có tâm đối xứng là

A. (1).

B. (1), (2).

C. (1), (3).

D. (1), (2), (3).

Câu 10. Cho các chữ sau đây, những chữ cái có tâm đối xứng là:

H K M N X

A. H, N.

B. H, M, X.

C. H, N, X.

D. N, X.

Câu 11. Hình nào sau đây có trục đối xứng



a)



b)



c)



d)

- A. Hình a), Hình b), Hình c) B. Hình a), Hình c), Hình d)
 C. Hình b), Hình c), Hình d) D. Hình a) và Hình c)

Câu 12. Hình nào dưới đây có vô số trục đối xứng

- A. Hình lục giác đều B. Hình vuông
 C. Hình chữ nhật D. Hình tròn

PHẦN II: TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (2,0 điểm).

Thực hiện phép tính(Tính hợp lí nếu có thể)

- a) $1257 - 863$
 b) $-13 \cdot 17 + 206$
 c) $38 \cdot (2 - 135) + 135 \cdot 38$
 d) $(-5)^3 + \{2 \cdot [3 \cdot 6^2 - (37 - 2 \cdot 17)^3]\} - 3 \cdot 25 \cdot 2023^0$

Câu 14 (2,0 điểm).

1. Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự giảm dần

-27 ; $(+3)$; 5 ; 0 ; (-2)

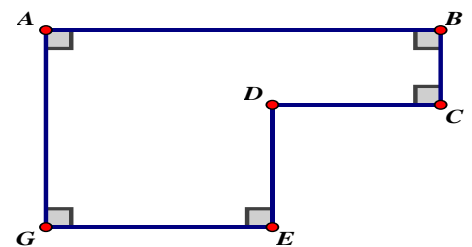
2. Tìm số nguyên x , biết :

- a) $135 - x = 29$ b) $15 : x - 3 = -6$ c) $1 - (2x - 3)^3 = -31 \cdot (-2)^2$

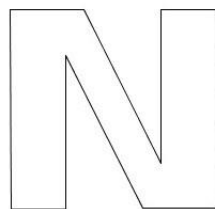
Câu 15: (1 điểm) Học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 12 học sinh, hàng 21 học sinh, hàng 28 học sinh đều vừa đủ. Biết số học sinh khối 6 trong khoảng từ 150 đến 250 học sinh. Tính số học sinh của khối 6 đó?

Câu 16(1,5 điểm)

1) Tính chu vi và diện tích của hình vẽ bên biết $AB = 7\text{cm}$; $BC = 2\text{cm}$; $CD = 3\text{cm}$ và $DE = 3\text{m}$.



2) Hãy xác định xem các hình dưới đây có tâm đối xứng hay có trục đối xứng?



Câu 17(0,5 điểm) Tìm các số nguyên x và y biết $(x - 2)(xy - 1) = 5$

-----HẾT-----

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
HUYỆN KIM THÀNH**

**HƯỚNG DẪN CHẤM
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN 6
NĂM HỌC 2023-2024**
Hướng dẫn chấm gồm: 02 trang

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Mỗi câu đúng đạt 0,25 điểm

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

II. TỰ LUẬN

Câu	ý	Nội dung	Điểm
13 (2đ)	a	$1257 - 863 = 394$	0.5
	b	$-13 \cdot 17 + 206 = -221 + 206$	0.25
		$= -15$	0.25
	c	$38 \cdot (2 - 135) + 135 \cdot 38 = 38 \cdot 2 - 38 \cdot 135 + 135 \cdot 38$	0.25
		$= 76 + 0 = 76$	0.25
d	$(-5)^3 + \{2 \cdot [3 \cdot 6^2 - (37 - 2 \cdot 17)^3]\} - 3 \cdot 25 \cdot 2023^0$	0.25	
	$= -125 + \{2 \cdot [3 \cdot 36 - (37 - 34)^3]\} - 75 \cdot 1$		
	$= -125 + \{2 \cdot [108 - 3^3]\} - 75$		
	$= -125 + \{2 \cdot [108 - 27]\} - 75$		
14 (2đ)	1	Sắp xếp theo thứ tự giảm dần là $5 ; (+3) ; 0 ; (-2) ; (-27)$	0.5
	2a	$135 - x = 29$	0.25
		$x = 135 - 29$ $x = 106$	0.25
	2b	$15 : x - 3 = -6$	0.25
		$15 : x = -3$	0.25
		$x = 15 : (-3)$ $x = -5$	
	2c	$1 - (2x - 3)^3 = -31 \cdot (-2)^2$	0.25
		$1 - (2x - 3)^3 = -124$	
$(2x - 3)^3 = 125$			
$(2x - 3)^3 = 5^3$ $2x - 3 = 5$ $2x = 8$ $x = 4$			
Câu 15 (1 điểm)		Gọi số học sinh khối 6 là x (học sinh) Vì khi xếp hàng 12 học sinh, hàng 21 học sinh, hàng 28 học sinh đều vừa đủ nên: $x \vdots 12, x \vdots 21$ và $x \vdots 28$	

	$\Rightarrow x \in BC(12, 21, 28)$	0,25
	Tính được BCNN(12, 21, 28) = $2^2 \cdot 3 \cdot 7 = 84$	0,25
	$\Rightarrow BC(12, 21, 28) = B(84) = \{0; 84; 168; 252; \dots\}$ mà $150 \leq x \leq 250$ nên $x = 168$	0,25
	Vậy số học sinh khối 6 đó là 168 (học sinh)	0,25

Câu 16 (1,5 điểm)	1		
		Dựa vào hình vẽ tính được $GE = AB - CD = 7 - 3 = 3\text{cm}$ $AG = BC + DE = 2 + 3 = 5\text{cm}$	0,25
		Chu vi của hình trên là : $AG + AB + BC + CD + DE + EG$ $= 5 + 7 + 2 + 3 + 3 + 4 = 24\text{cm}$	0,25
		Tính được diện tích hình 1: $4 \cdot 5 = 20\text{cm}^2$	0,25
		Tính được diện tích hình 2: $3 \cdot 2 = 6\text{cm}^2$	0,25
	2	Hình 1 : có tâm đối xứng Hình 2 : có trục đối xứng	0,25 0,25

Câu 17 (0,5 điểm)	a	<p>Vì $x, y \in \mathbb{Z}$ nên $x-2; xy-1 \in \mathbb{Z}$.</p> <p>Lại có $(x-2)(xy-1) = 5$ mà $5 = 1 \cdot 5 = 5 \cdot 1 = (-1) \cdot (-5) = (-5) \cdot (-1)$ nên ta có các trường hợp sau:</p> <p>+) TH1: $\begin{cases} x-2=1 \\ xy-1=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=3 \\ 3y-1=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=2 \end{cases}$</p> <p>+) TH2: $\begin{cases} x-2=5 \\ xy-1=1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=7 \\ 7y-1=1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=3 \\ y=\frac{2}{7} \end{cases}$ (loại)</p> <p>+) TH3: $\begin{cases} x-2=-1 \\ xy-1=-5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ y-1=-5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ y=-4 \end{cases}$</p> <p>+) TH4: $\begin{cases} x-2=-5 \\ xy-1=-1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=-3 \\ -3y-1=-1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=-3 \\ y=0 \end{cases}$</p> <p>Vậy các cặp số nguyên $(x; y)$ thỏa mãn đề bài là: $(3; 2), (1; -4), (-3; 0)$</p>	0,25 0,25
-----------------------------	---	---	----------------------------

Chú ý: Trên đây là một cách hướng dẫn chấm, học sinh làm cách khác đúng, lập luận chặt chẽ vẫn cho điểm tối đa.