

(Đề thi gồm 02 trang)

Môn: Toán 6

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. Phần trắc nghiệm (4,0 điểm) Chọn phương án trả lời đúng và viết vào bài làm chữ cái in hoa đứng trước kết quả đó (Ví dụ: Câu 1: A)

Câu 1. Đối với biểu thức **không có** dấu ngoặc thì thứ tự thực hiện các phép tính là:

- A. Cộng, trừ \rightarrow nhân, chia \rightarrow lũy thừa.
B. Nhân và chia \rightarrow Lũy thừa \rightarrow Cộng và trừ.
C. Lũy thừa \rightarrow Nhân và chia \rightarrow Cộng và trừ.
D. Cả 3 đáp án A, B, C đều đúng.

Câu 2. Số nào sau đây là số nguyên tố?

- A. 5 B. 15 C. 12 D. 21

Câu 3. Số nguyên âm là?

- A. -2 B. 0,2 C. 6 D. $\frac{3}{2}$

Câu 4. Số nào là đối của số -19 ?

- A. -20 B. 20 C. 19 D. -18

Câu 5. Số liền trước của số -14 là:

- A. -13 B. 13 C. 15 D. -15

Câu 6. Số -72 là bội của số nào sau đây:

- A. -11 B. 5 C. 7 D. -3

Câu 7. Tập hợp tất cả các ước của -8 là:

- A. $\{-1; -2; -4; -8\}$ B. $\{1; 2; 4; 8; 0; -1; -2; -4; -8\}$
C. $\{1; 2; 4; 8\}$ D. $\{1; 2; 4; 8; -1; -2; -4; -8\}$

Câu 8. Nếu $x : y$ ($x; y \in Z; y \neq 0$) thì:

- A. $-y$ là bội của x B. x là bội của y C. y là bội của x D. x là ước của y

Câu 9. Biểu thức $a - (b + c + d)$ sau khi bỏ dấu ngoặc là:

- A. $a - b + c + d$ B. $a - b - c - d$ C. $a - b + c - d$ D. $a - b - c + d$

Câu 10. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. Trong hình thoi các góc đối không bằng nhau.
B. Hai góc kề một đáy của hình thang cân bằng nhau.
C. Trong hình chữ nhật hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.
D. Hai đường chéo của hình vuông bằng nhau.

Câu 11. Hình bình hành có bao nhiêu trục đối xứng?

- A. 2 B. 1 C. 0 D. vô số

Câu 12. Hình nào có tâm đối xứng trong các hình sau:

- A. Hình tam giác B. Tam giác đều C. Hình thang cân D. Hình chữ nhật

Câu 13. Hình tam giác đều, hình bình hành, hình thang cân, hình thoi. Hình có cả tâm đối xứng và trục đối xứng là:

- A. Hình thoi B. Hình thang cân C. Hình bình hành D. Hình tam giác đều

Câu 14. Hình nào **không có** tâm đối xứng trong các hình sau đây?

A. Hình bình hành B. Hình chữ nhật C. Hình thang cân D. Hình thoi

Câu 15. Trong các hình sau, hình ảnh nào có trục đối xứng:

A. Hình (1)

B. Hình (2)

C. Hình (3)

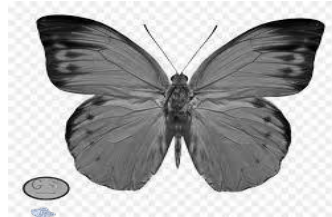
D. Hình (2)



(1)



(2)

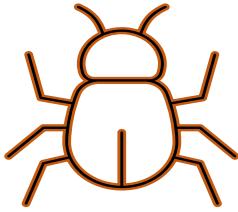


(3)

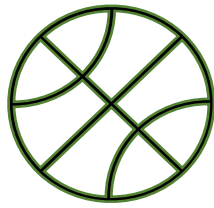


(4)

Câu 16. Trong các hình sau, hình nào có tâm đối xứng



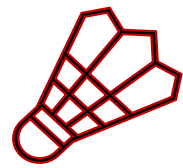
(1)



(2)



(3)



(4)

A. Hình (3)

B. Hình (1)

C. Hình (2)

D. Hình (4)

II. Phần tự luận (6,0 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm)

a) Biểu diễn các số nguyên sau trên trục số nằm ngang: -4 và 3 .

b) Sắp xếp các số nguyên sau theo thứ tự từ bé đến lớn: -17 ; 7 ; 11 ; -9 ; 0 ; -11 ; -1

Câu 2. (1,5 điểm). Thực hiện các phép tính (tính bằng cách hợp lí nếu có thể).

a) $7^2 : (-7) + 7$;

b) $8 \cdot (-2024) + 8 \cdot 2023$;

c) $100 + 2 \cdot \{3^2 \cdot (-2) - [10 + (-35) : (-5)]\}$

Câu 3. (1,0 điểm). Tìm các số nguyên x , y biết

a) $8 + x = 55 + (-45)$;

b) $xy - 5y + 5x = 36$

Câu 4. (1,5 điểm) Năm học 2023-2024, học sinh khối 6 của một trường THCS có từ 260 đến 310 học sinh. Trong buổi lễ chào cờ đầu tuần, xếp số học sinh đó thành hàng gồm 14 học sinh hay xếp thành hàng 21 học sinh thì không thừa học sinh nào. Hỏi tổng số học sinh của khối 6 là bao nhiêu?

Câu 5. (1,0 điểm) Nền nhà của gia đình bạn Mai là hình chữ nhật có chiều dài 10m và chiều rộng bằng $\frac{1}{2}$ chiều dài.

a) Tính diện tích nền nhà của gia đình bạn Mai?

b) Bố bạn Mai định dùng gạch men hình vuông có cạnh 50cm để lát kín nền căn phòng ấy. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch như thế? (Biết rằng các mối nối và sự hao hụt không đáng kể).

--- Hết ---

(Thí sinh không dùng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

I. TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm): Mỗi câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Đáp án	C	A	A	C	D	D	D	B	B	A	C	D	A	C	C	C

II. TỰ LUẬN (6,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm																			
Câu 1 (1,0 điểm)	a) Biểu diễn được các số nguyên trên trục số	0,5																			
	b) -17;-11;-9;-1;0;7;11	0,5																			
Câu 2 (1,5 điểm)	a) $7^2 : (-7) + 7 = (-7) + 7 = 0$	0,5																			
	b) $8 \cdot (-2024) + 8 \cdot 2023 = 8 \cdot (-2024 + 2023) = -8$	0,5																			
	c) $100 + 2 \cdot \{3^2 \cdot (-2) - [10 + (-35) : (-5)]\}$ $= 100 + 2 \cdot \{9 \cdot (-2) - [10 + 7]\} = 100 + 2 \cdot (-18 - 17)$ $= 100 + 2 \cdot (-35) = 100 - 70 = 30$	0,5																			
Câu 3 (1,0 điểm)	a) $8 + x = 55 + (-45) \rightarrow 8 + x = 10 \rightarrow x = 10 - 8 \rightarrow x = 2$	0,5																			
	b) Ta có: $xy - 5y + 5x = 36 \rightarrow (xy - 5y) + (5x - 25) = 36 - 25$ $\rightarrow y(x - 5) + 5(x - 5) = 11 \rightarrow (x - 5)(y + 5) = 11$ (1) Vì x, y là các số nguyên nên từ (1) suy ra x - 5 và y + 5 là ước nguyên của 11. Ta có bảng sau: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tbody> <tr> <td>$x - 5$</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>-1</td> <td>-11</td> </tr> <tr> <td>$y + 5$</td> <td>11</td> <td>1</td> <td>-11</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>6</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>-6</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>6</td> <td>-4</td> <td>-16</td> <td>-6</td> </tr> </tbody> </table> Vậy có 4 cặp số nguyên x, y thỏa mãn là: (6; 6); (16; -4); (4; -16); (-6; -6)	$x - 5$	1	11	-1	-11	$y + 5$	11	1	-11	-1	x	6	16	4	-6	y	6	-4	-16	-6
$x - 5$	1	11	-1	-11																	
$y + 5$	11	1	-11	-1																	
x	6	16	4	-6																	
y	6	-4	-16	-6																	
Câu 4 (1,5 điểm)	Gọi số học sinh khối 6 là a ($a \in \mathbb{N}$).	0,25																			
	Ta có: $a : 14$; $a : 21$ và $260 < a < 310$	0,25																			
	$\Rightarrow a \in BC(14, 21)$	0,25																			
	Ta có: $14 = 2 \cdot 7$; $21 = 3 \cdot 7 \Rightarrow BCNN(14, 21) = 2 \cdot 3 \cdot 7 = 42$	0,25																			
	$\Rightarrow BC(14; 21) = B(42) = \{0; 42; 84; 126; 168; 210; 252; 294; 336; \dots\}$	0,25																			
Mà $260 < a < 310 \Rightarrow a = 294$	0,25																				
Vậy số học sinh khối 6 là: 294 (học sinh).	0,25																				

Câu 5 (1,0 điểm)	a)	
	- Chiều rộng nền phòng là: $\frac{1}{2} \cdot 10 = 5$ (m)	0,25
	- Diện tích nền của căn phòng đó là: $5 \cdot 10 = 50$ (m ²)	0,25
	b)	
- Diện tích một viên gạch là: $50 \cdot 50 = 2500\text{cm}^2 = 0,25$ m ²	0,25	
- Số viên gạch để lát kín nền căn phòng là: $50 : 0,25 = 200$ (viên)	0,25	

Chú ý: Nếu HS đưa ra cách giải khác với đáp án nhưng lời giải đúng vẫn cho điểm tối đa