

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

(Đề gồm 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm): Em hãy chọn một chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1. Viết kết quả phép tính $5^8 : 5^4$ dưới dạng một lũy thừa ta được:

- A. 5^4 B. 1^2 C. 1^4 D. 5^2

Câu 2. An mang 200 000 đồng đi siêu thị. An mua 2 hộp bút, mỗi hộp giá 20 000 đồng, 10 quyển vở, mỗi quyển giá 5 500 đồng. Số tiền còn lại của An là:

- A. 95 000 đồng B. 105 000 đồng C. 25 500 đồng D. 75 000 đồng

Câu 3. Tập hợp các số chỉ gồm các số nguyên tố là:

- A. {1; 3; 5; 7} B. {3; 5; 7; 9} C. {0; 2; 3; 5} D. {2; 13; 17}

Câu 4. Để số $\overline{51*}$ chia hết cho cả 2; 3 và 5 thì giá trị của * là:

- A. 3 B. 2 C. 0 D. 5

Câu 5. Trên tập hợp các số nguyên, tập hợp các ước của 3 là:

- A. {-3; 3} B. {1; 3} C. {-3; -1; 1; 3} D. {-1; -3}

Câu 6. Tập hợp tất cả các số nguyên x thỏa mãn $-3 < x \leq 1$ là:

- A. {-2; -1} B. {-3; -2; -1} C. {-2; -1; 0; 1} D. {-3; -2; -1; 0; 1}

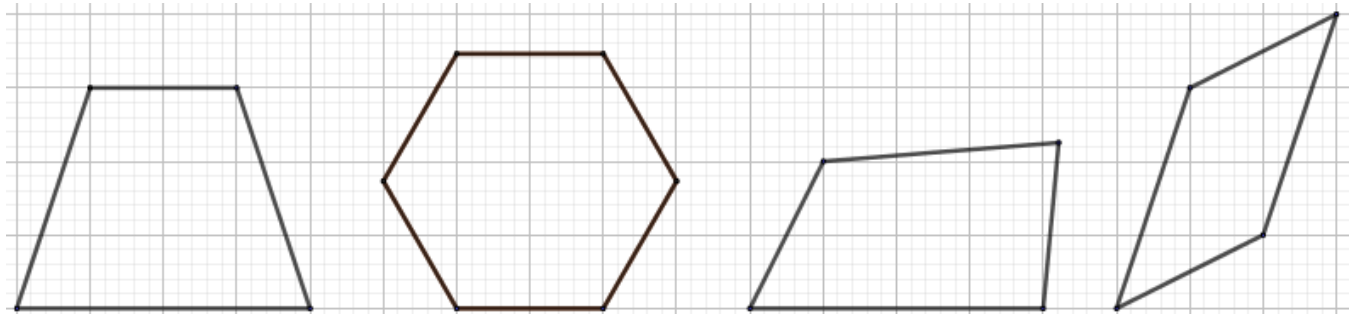
Câu 7. Theo dõi nhiệt độ ở một số nơi trong cùng một thời điểm ta được bảng sau:

Địa điểm	Mẫu Sơn (Lạng Sơn)	Pha Đin (Điện Biên)	Sa Pa (Lào Cai)	Mộc Châu (Sơn La)
Nhiệt độ	-4°C	2°C	-3°C	1°C

Sắp xếp các địa điểm trên theo thứ tự từ trái qua phải nơi có nhiệt độ từ cao đến thấp:

- A. Mẫu Sơn, Sa Pa, Pha Đin, Mộc Châu.
B. Pha Đin, Mộc Châu, Sa Pa, Mẫu Sơn.
C. Mộc Châu, Pha Đin, Sa Pa, Mẫu Sơn.
D. Mẫu Sơn, Mộc Châu, Pha Đin, Sa Pa.

Câu 8. Trong các hình sau, hình nào là hình bình hành?



Hình a

Hình b

Hình c

Hình d

- A. Hình a B. Hình b C. Hình c D. Hình d

Câu 9. Chu vi của một hình lục giác đều là 36 cm, đường chéo chính của hình đó là:

- A. 12 cm. B. 8 cm. C. 6 cm. D. 4 cm.

Câu 10. Khẳng định nào sau đây **không** đúng?

- A. Trong hình chữ nhật hai đường chéo bằng nhau.
B. Tam giác đều có ba góc bằng nhau và mỗi góc bằng 60° .
C. Hai đường chéo của hình bình hành bằng nhau.
D. Hình thoi có bốn cạnh bằng nhau.

Câu 11. Trong các hình sau, hình nào **không** có tâm đối xứng?

A. Tam giác đều

B. Hình thoi

C. Đoạn thẳng

D. Lục giác đều

Câu 12. Trong các biển báo dưới đây:



Biển báo 102
Cấm đi ngược chiều



Biển báo 206
Giao nhau chạy
theo vòng xuyên



Biển báo 204
Đường hai chiều



Biển báo 209
Giao nhau có
tín hiệu đèn

Biển báo có trục đối xứng là:

A. 102; 206; 209

B. 102; 204; 206

C. 102; 204; 209.

D. 102; 209.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm):

Bài 1. (2,5 điểm)

1) Thực hiện phép tính (một cách hợp lí nếu có thể):

a) $5 \cdot 3^2 - 2^3 \cdot 4$

b) $35 \cdot 21 + 79 \cdot 35 - 300$

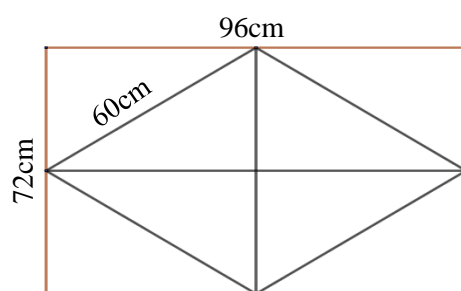
c) $(-23) - (18 - 123) + 19$

2) Tìm x, biết: a) $x - 12 = 25$ b) $(-24) : (x + 8) = -4$

Bài 2. (1,0 điểm) Một công ty có 3 cửa hàng A, B, C. Kết quả kinh doanh sau một năm của từng cửa hàng như sau: Cửa hàng A: lãi 136 triệu đồng. Cửa hàng B: lỗ 370 triệu đồng. Cửa hàng C: lãi 205 triệu đồng. Hỏi sau một năm kinh doanh, công ty lãi hay lỗ bao nhiêu tiền từ ba cửa hàng đó?

Bài 3. (1,5 điểm) Số học sinh khối 6 của một trường trong khoảng 350 đến 400 học sinh. Tính số học sinh khối 6 của trường đó. Biết rằng mỗi khi khối 6 xếp thành hàng 10, hàng 12 hay 18 đều không ai lẻ hàng.

Bài 4. (1,5 điểm) Một ô thoáng khí cửa sổ có hình dạng và kích thước như hình vẽ. Khung thép bên ngoài là hình chữ nhật có chiều dài 96cm, chiều rộng 72cm, phía trong là hình thoi cạnh 60cm.



a) Tính chu vi và diện tích phần khung thép hình chữ nhật.

b) Người thợ cơ khí dự định dùng thanh sắt dài 7m để làm ô thoáng theo thiết kế trên. Hỏi vật liệu người đó chuẩn bị có đủ không? (coi như các mối hàn không đáng kể)

Bài 5. (0,5 điểm) Tìm các số tự nhiên n, biết n + 2 chia hết cho 5 - 3n

----- Hết -----

Họ và tên học sinh: Số báo danh:

(Hướng dẫn chấm gồm 02 trang)

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm)

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

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài	Đáp án	Điểm
Bài 1: (2,5 điểm)	1. Thực hiện phép tính(một cách hợp lí nếu có thể):	1,5
	a) $5 \cdot 3^2 - 2^3 \cdot 4$	0,5
	$= 5 \cdot 9 - 8 \cdot 4$	0,25
	$= 45 - 32 = 13$	0,25
	b) $35 \cdot 21 + 79 \cdot 35 - 300$	0,5
	$= 35 (21 +79) -300$	0,25
	$= 35 \cdot 100 - 300 = 3200$	0,25
	c) $(-23) - (18 - 123) + 19$	0,5
	$= (-23) -18 + 123 + 19$	0,25
	$=(-23+123) + (-18+19)$	0,25
	$= 100+1 =101$	0,25
	2. Tìm x, biết:	1,0
	a) $x - 12 = 25$	0,5
$x = 25+12$	0,25	
$x = 37$. Vậy $x = 37$	0,25	
b) (-24): $(x + 8) = - 4$	0,5	
$x + 8 = (-24): (-4)$	0,25	
$x + 8 = 6$	0,25	
$x = 6 - 8$	0,25	
$x = -2$. Vậy $x = -2$	0,25	
Bài 2 (1,0 điểm)	Cửa hàng B lỗ 370 triệu đồng, nghĩa là lãi – 370 triệu đồng	0,75
	Sau 1 năm kinh doanh công ty lãi từ ba cửa hàng trên là: $136 + (-370) + 205 = -29$ (triệu đồng)	
	Vậy Sau 1 năm công ty lỗ từ ba cửa hàng trên là 29 triệu đồng	0,25
Bài 3 (1,5 điểm)	Gọi số học sinh khối 6 của trường đó là a ($a \in \mathbb{N}^*$, $350 < a < 400$)	0,25
	Theo bài ra ta có	0,25
	$a : 10$; $a : 12$; $a : 18 \Rightarrow a \in BC(10,12,18)$	
	$10 = 2 \cdot 5$; $12 = 2^2 \cdot 3$; $18 = 2 \cdot 3^2$	0,25
	$BCNN(10,12,18) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 = 180$	0,25
	$BC(10,12,18) = B(180) = \{0; 180; 360; 540; \dots\}$	0,25
Vì số HS trong khoảng 350 đến 400 học sinh nên $a = 360$ Vậy số HS khối 6 của trường đó là 360 HS	0,25	

Bài 4 (1,5 điểm)	a. Chu vi phần khung thép hình chữ nhật là: $(96 + 72) \cdot 2 = 336$ (cm)	0,5
	Diện tích phần khung thép hình chữ nhật là: $96 \cdot 72 = 6912$ (cm ²)	0,5
	b. Hai đường chéo hình thoi có độ dài tương ứng bằng chiều rộng và chiều dài khung hình chữ nhật. Vậy số thép để làm phần khung hình thoi là: $96 + 72 + 60 \cdot 4 = 408$ (cm)	0,25
	Để làm ô thoáng theo thiết kế trên cần: $408 + 336 = 744$ (cm) = 7,44m > 7m Vậy người thợ cơ khí dự định dùng thanh sắt dài 7m thì không đủ để làm ô thoáng theo thiết kế trên.	0,25
Bài 5 (0,5 điểm)	$(n+2) : (5-3n) \Rightarrow (3n+6) : (5-3n)$ Nên $(3n + 6 + 5 - 3n) : (5 - 3n)$ hay $11 : (5 - 3n)$ $\Rightarrow 5 - 3n$ là ước của 11	0,25
	Do vậy $5 - 3n \in \{-1; 1; -11; 11\}$ $3n \in \{6; 4; 16; -6\}$ $n \in \{2; \frac{4}{3}; \frac{16}{3}; -2\}$ Do $n \in \mathbb{N}$ nên $n = 2$. Thử lại $n = 2$ thỏa mãn đề bài	0,25

Chú ý: - Trên đây chỉ là hướng dẫn chấm điểm theo bước cho một cách giải. Các cách giải chính xác khác, giám khảo cho điểm tương ứng.

- Điểm toàn bài bằng tổng điểm từng bài, làm tròn đến chữ số phần thập phân thứ nhất.