

Phần I. Trắc nghiệm (2,0 điểm)

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

Câu 1. Cho tập hợp $M = \{2; 4; 6; 8\}$. Cách viết nào sau đây là đúng?

- A. $7 \in M$. B. $8 \notin M$. C. $4 \in M$. D. $6 \notin M$.

Câu 2. Tập hợp các số tự nhiên x thỏa mãn điều kiện $x.(x - 2025) = 0$ là

- A. $\{0; 2025\}$. B. Tập hợp $\mathbb{N}$. C. $\{0\}$. D. $\{2025\}$.

Câu 3. Số 29 được viết trong hệ La Mã là

- A. IX. B. XIV. C. XIX. D. XXIX.

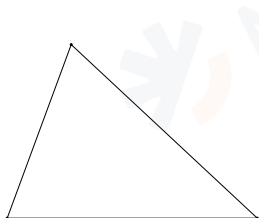
Câu 4. Số nào sau đây chia hết cho 2; 3 và 5?

- A. 32. B. 60. C. 54. D. 45.

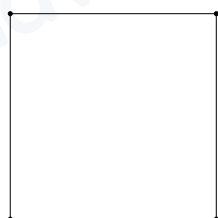
Câu 5. Cho các số 1; 2; 4; 7; 13; 15. Số các số nguyên tố là

- A. 3. B. 2. C. 2; 7; 13. D. 7; 13.

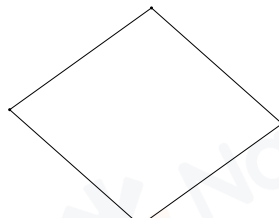
Câu 6. Trong các hình dưới đây, hình nào là hình vuông?



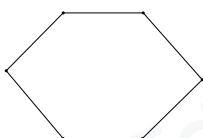
Hình 1



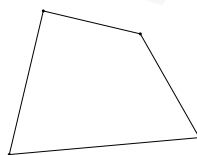
Hình 2



Hình 3



Hình 4



Hình 5

- A. Hình 2; 3; 5. B. Hình 1. C. Hình 2. D. Hình 4.

Câu 7. Cho tam giác đều ABC , biết $AB = 3cm$. Khi đó AC có độ dài là

- A. 3dm. B. 4cm. C. 5cm. D. 3cm.

Câu 8. Một mảnh vườn hình vuông có chiều dài cạnh là 24 m. Khi đó chu vi mảnh vườn là

- A. 96 m². B. 96 m. C. 576 m. D. 48 m.

II. Tự luận (8,0 điểm).

Bài 1. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $235 - 15 + 20 : 4$

b) $350 - 250 : [41 + (5 - 2)^2]$

c) $(7^3 + 7^5)(5^4 + 5^6)(3^3 \cdot 3 - 9^2)$.

Bài 2. (2,0 điểm) Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $x - 54 = 6$;

b) $2(x + 5) - 17 = 25$.

c) $2^{2x-3} = 2^9$.

Bài 3. (1,0 điểm). Bạn Hoa có 200 000 đồng để mua dụng cụ học tập. Bạn cần mua 10 quyển vở và 8 bút bi. Biết giá mỗi quyển vở là 12000 đồng, giá mỗi bút bi là 4500 đồng. Hỏi sau khi mua vở và bút bi bạn Hoa còn bao nhiêu tiền?

Bài 4. (1,25 điểm).

a) Học sinh lớp 6A có trong khoảng từ 38 đến 45 học sinh. Biết rằng khi xếp hàng 10 thì vừa đủ. Tìm số học sinh lớp 6A?

b) Khi chia số tự nhiên x cho 70 038, ta được số dư là 2025. Hỏi x có chia hết cho 2, 3, 5, 9 không? Vì sao?

Bài 5. (1,75 điểm). . Bác An muốn lát nền cho một căn phòng hình chữ nhật có chiều dài 10 m, chiều rộng 8 m. Loại gạch lát nền được sử dụng là gạch hình vuông có cạnh dài 40 cm.

a) Tính chu vi căn phòng hình chữ nhật?

b) Hỏi bác An phải sử dụng bao nhiêu viên gạch (coi mạch vữa không đáng kể)?

----- HẾT -----

Họ và tên thí sinh:

Họ tên, chữ ký GT 1:

Số báo danh:

Họ tên, chữ ký GT 2:



HƯỚNG DẪN CHẤM
Môn Toán lớp 6

I. Hướng dẫn chấm chung

1. Nếu thí sinh làm bài theo cách khác hướng dẫn mà vẫn đúng thì cho điểm các phần tương ứng như trong hướng dẫn chấm.
2. Tổng điểm toàn bài là tổng điểm các câu (không làm tròn)

II. Biểu điểm:

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (2,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	A	D	B	A	C	D	B

Phần II. Tự luận (8,0 điểm)

Bài/Câu	Nội dung	Điểm
Bài 1 0,5	a) $235 - 15 + 20 : 4$ $= 220 + 5$ $= 225$	
b) 0,75	b) $350 - 250 : [41 + (5 - 2)^2]$ $= 350 - 250 : [41 + 3^2]$ $= 350 - 250 : [41 + 9]$ $= 350 - 250 : 50$ $= 350 - 5$ $= 345$	
c 0,75 điểm	c) $(7^3 + 7^5)(5^4 + 5^6)(3^3 \cdot 3 - 9^2)$. Ta có: $3^3 \cdot 3 - 9^2 = 27 \cdot 3 - 9 \cdot 9$ $= 81 - 81 = 0$	0,25 0,25
	Do đó: $(7^3 + 7^5) \cdot (5^4 + 5^6) \cdot (3^3 \cdot 3 - 9^2) = (7^3 + 7^5) \cdot (5^4 + 5^6) \cdot 0 = 0$	0,25
Bài 2 0,5	a) $x - 54 = 6$ $x = 54 + 6$ $x = 60$ Vậy $x = 60$	

b) 0,75 điểm	b) $2(x+5)-17=25$. $2.(x+5)-17=25$ $2.(x+5)=25+17$ $2.(x+5)=42$	0,25
	$x+5=42:2$ $x+5=21$	0,25
	$x=21-5$ $x=16$ Vậy $x=16$.	0,25
0,75 điểm	c) $2^{2x-3}=2^9$. $2^{2x-3}=2^9$ $2.x-3=9$	0,25
	$2.x=9+3$ $2.x=12$	0,25
	$x=6$ Vậy $x=6$.	0,25
Bài 3 1 điểm	Số tiền mua vở là:	0,25
	$10 \cdot 12000 = 120\,000$ đồng	
	Số tiền mua bút là	0,25
	$8 \cdot 4500 = 36\,000$ đồng	
	Tổng số tiền cần trả là	0,25
	$120\,000 + 36\,000 = 156\,000$ đồng	
	Số tiền còn lại là	0,25
	$200\,000 - 156\,000 = 44\,000$ đồng	
Bài 4 0,5 điểm	a) Học sinh lớp 6A có trong khoảng từ 38 đến 45 học sinh. Biết rằng khi xếp hàng 10 thì vừa đủ. Tìm số học sinh lớp 6A?	
	Giải: Gọi số học sinh lớp 6A là a (học sinh), ta có, $a \in \mathbb{N}^*$ Theo đề bài ta có: $a:10 \Rightarrow a$ thuộc bội của 10 $B(10) = \{0;10;20;30;40;50;\dots\}$	0,25
	Vì $38 < a < 45$ nên $a = 40$. Vậy lớp 6A có 40 học sinh	0,25
0,75	b) Gọi thương là a, ta có: $x = 7038.a + 2025$, a là số tự nhiên Do $7038:9 \Rightarrow 7038.a:9$, $2025:9$ nên x chia hết cho 9	

	Do đó x chia hết cho 3	0,25
	Vì 7038 chia hết cho 2, 2025 không chia hết cho 2 nên x không chia hết cho 2	0,25
	Do $x = 7038.a + 2025$ mà $2025 \div 5$	
	+ nếu a chia hết cho 5 thì tích $7038.a \div 5$ nên x chia hết cho 5	0,25
	+ nếu a không chia hết cho 5 thì a có chữ số tận cùng là 1;2;3;4;6;7;8;9 thì tích $7038.a$ không chia hết cho 5 nên x không chia hết cho 5	
Bài 5 1,75 điểm	Bác An muốn lát nền cho một căn phòng hình chữ nhật có chiều dài 10 m , chiều rộng 8 m . Loại gạch lát nền được sử dụng là gạch hình vuông có cạnh dài 40 cm. a) Tính chu vi căn phòng hình chữ nhật? b) Hỏi bác An phải sử dụng bao nhiêu viên gạch (coi mạch vữa không đáng kể)?	
	Giải: a) Chu vi của căn phòng hình chữ nhật là : $(10 + 8) \cdot 2 = 36$ (m)	0, 5
	b) Diện tích nền của căn phòng hình chữ nhật là : $10 \cdot 8 = 80$ (m^2)	0, 5
	Diện tích của một viên gạch hình vuông cạnh 40 cm là: $40^2 = 1600$ (cm^2)	0,25
	Đổi 1600 (cm^2) = 0,16 (m^2)	0,25
	Số viên gạch bác An cần dùng là: $80 : 0,16 = 500$ (viên)	0,25

Chú ý:

- + Thiếu hoặc sai đơn vị trừ 0,25 điểm/lỗi; toàn bài không trừ quá 0,5 điểm.
- + Điểm toàn bài là tổng điểm của các câu không làm tròn.
- + Học sinh làm cách khác đúng cho điểm tương đương.