

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

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

Câu 1. Kết quả của phép tính $276 + 62 - 38$ bằng

- A. 338 B. 262 C. 238 D. 300

Câu 2. Chữ số 8 trong số 968572 có giá trị bằng

- A. 8 đơn vị B. 8000 đơn vị C. 8572 đơn vị D. 968 đơn vị

Câu 3. Số đối của số 2021 là

- A. 2021 B. -2021 C. 0 D. $-(-2021)$

Câu 4. Tập hợp $M = \{x \in \mathbb{Q} \mid -3 \leq x < 2\}$ được viết dưới dạng liệt kê các phần tử là

- A. $M = \{-3; -2; -1; 1\}$ B. $M = \{-2; -1; 0; 1\}$ C. $M = \{-3; -2; -1; 0; 1\}$ D. $M = \{-3; -2; -1; 0; 1; 2\}$

Câu 5. Nhiệt độ lúc 5 giờ sáng ở thủ đô Luân Đôn (nước Anh) là -3°C , đến 12 giờ cùng ngày nhiệt độ tăng thêm 7°C . Nhiệt độ lúc 12 giờ trưa cùng ngày ở thủ đô Luân Đôn là

- A. 4°C B. 10°C C. -4°C D. -10°C

Câu 6. Cho hình bình hành ABCD có độ dài cạnh $AB = 12\text{ cm}$, cạnh $BC = 9\text{ cm}$. Chu vi của hình bình hành ABCD là

- A. 21 cm B. 42 cm^2 C. 42 cm D. 30 cm

Câu 7. Hình nào sau đây có đúng hai trục đối xứng?

- A. Hình vuông B. Hình bình hành C. Hình thang cân D. Hình thoi

Câu 8. Hình thang cân ABCD có đáy $AB = 6\text{ cm}$, đáy CD dài hơn đáy AB là 5cm, chiều cao $AH = 4\text{ cm}$. Diện tích hình thang cân ABCD là

- A. 34 cm^2 B. 68 cm^2 C. 22 cm^2 D. 44 cm^2

II. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

Câu 1 (2,25 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $125 : 25 + 12 \cdot 4$

c) $2680 + [10 \cdot (4^3 - 54) : 5^2 + 2^4]$

b) $25 - (62 - 75) + (-38)$

Câu 2 (1,5 điểm) Tìm số nguyên x biết:

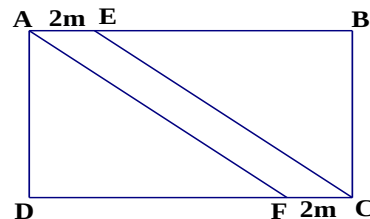
a) $15x + 25 = 100$

b) $42 - [5x - (-32)] + 12 : 2 = 6$

Câu 3 (1,5 điểm) Một nhân viên ở cửa hàng bán đồ ăn nhanh khi xếp số bánh ngọt vào các túi thì thấy rằng nếu xếp mỗi túi 10 chiếc, 12 chiếc hoặc 15 chiếc đều vừa đủ. Tính số bánh ngọt của cửa hàng biết rằng số bánh ngọt trong khoảng từ 100 đến 150 chiếc.

Câu 4 (2,0 điểm). Bác Nam có một khu đất hình chữ nhật ABCD chiều dài là 10m, chiều rộng bằng 6m. Bác Nam làm một lối đi bằng bê tông hình bình hành AECF và kích thước như hình vẽ, phần đất còn lại dùng để trồng hoa.

- a) Tính chu vi và diện tích của khu đất hình chữ nhật.
b) Tính diện tích của lối đi bằng bê tông.
c) Biết tiền công để đổ một mét vuông bê tông là 25000 đồng, tiền công để trồng một mét vuông hoa ở khu đất còn lại là 15000 đồng. Hãy tính tổng số tiền để trả công cho việc đổ bê tông và trồng hoa?



Câu 5 (0,75 điểm) Chứng minh rằng hiệu $\overline{abc} - \overline{cba}$ chia hết cho 11 (với $a > c$).

----- Hết -----

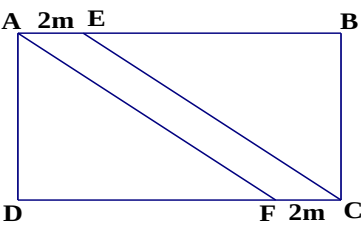
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

- Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (8 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
1.a	a) $125 : 25 + 12.4 = 5 + 48$	0,5
	$= 53$	0,25
1.b	b) $25 - (62 - 75) + (-38)$	
	$= 25 + (-62) + 75 + (-38)$	0,25
	$= 25 + 75 + (-62) + (-38)$	0,25
	$= 100 + (-100)$ $= 0$	0,25
1.c	c) $2680 + [10.(4^3 - 54):5^2 + 2^4]$	
	$= 2680 + [10.(64 - 54):25 + 16]$	0,25
	$= 2680 + (10.10:25 + 16)$	
	$= 2680 + (100:25 + 16)$	0,25
	$= 2680 + (4 + 16)$ $= 2680 + 20$ $= 2700$	0,25
2.a	a) $15x + 25 = 100$	
	$15x = 100 - 25$	0,25
	$15x = 75$	0,25
	$x = 75:15$ $x = 3$. KL:.....	0,25
2.b	b) $42 - [5x - (-32)] + 12:2 = 6$ $42 - (5x + 32) + 6 = 6$	0,25
	$42 - (5x + 32) = 0$ $5x + 32 = 42$ $5x = 42 - 32$	0,25
	$5x = 10$ $x = 10:5 = 2$. KL:.....	0,25

3	Gọi số bánh ngọt của cửa hàng là a (chiếc) ($a \in \mathbb{N}$; $100 \leq a \leq 150$)	0,25
	Vì nếu xếp số bánh ngọt vào các túi, mỗi túi 10 chiếc, 12 chiếc hoặc 15 chiếc đều vừa đủ nên a là bội chung của 10; 12 và 15	0,25
	Ta có: $10 = 2.5$; $12 = 2^2.3$; $15 = 3.5$	0,25
	Do đó BCNN (10, 12, 15) = $2^2.3.5 = 60$	0,25
	Suy ra BC (10, 12, 15) = B (60) = {0; 60; 120; 180; ...}	0,25
	Mà $100 \leq a \leq 150$ nên a = 120. Vậy cửa hàng có 120 chiếc bánh ngọt.	0,25
4		
	a) Chu vi của khu đất hình chữ nhật ABCD là: $2.(6+10) = 32$ (m)	0,5
	Diện tích của khu đất hình chữ nhật ABCD là: $6 \cdot 10 = 60$ (m ²)	0,25
	b) Vì lối đi là hình bình hành AECF có độ dài đáy là 2m, chiều cao tương ứng với đáy là 6m nên diện tích của lối đi là:	0,5
	$6.2 = 12$ (m ²)	
5	c) Diện tích của khu đất còn lại để trồng hoa là: $60 - 12 = 48$ (m ²)	0,25
	Tiền công để trả cho việc trồng hoa là:	
	$48. 15000 = 720\ 000$ (đồng)	0,25
	Tiền công để trả cho việc đổ bê tông lối đi là:	
	$12. 25000 = 300\ 000$ (đồng)	0,25
	Tổng số tiền công phải trả cho trồng hoa và đổ bê tông lối đi là:	0,25
	$720\ 000 + 300\ 000 = 1\ 020\ 000$ (đồng)	
5	Ta có: $\overline{abc} - \overline{cba} = (100a + 10b + c) - (100c + 10b + a)$	0,25
	$= 100a + 10b + c - 100c - 10b - a$ $= (100a - a) + (10b - 10b) - (100c - c)$ $= 99a - 99c$ $= 99.(a - c)$	0,25
	Vì 99 chia hết cho 11 nên $99.(a - c)$ cũng chia hết cho 11. Vậy hiệu $(\overline{abc} - \overline{cba})$ chia hết cho 11 (đpcm).	0,25