

I. Trắc nghiệm (3,0 điểm) Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây.

Câu 1. Cho $M = \{ a; 5; b; c \}$. Khẳng định nào sau đây *sai*?

- A. $5 \notin M$. B. $a \in M$. C. $b \in M$. D. $c \in M$.

Câu 2. Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức có dấu ngoặc là

- A. $[\] \rightarrow () \rightarrow \{ \}$ B. $() \rightarrow \{ \} \rightarrow [\]$ C. $[\] \rightarrow \{ \} \rightarrow ()$ D. $() \rightarrow [\] \rightarrow \{ \}$.

Câu 3. Số tự nhiên chia hết cho cả 2 và 5 có chữ số tận cùng là

- A. 0 B. 2 C. 5 D. 1

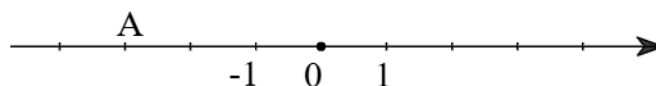
Câu 4. Số tự nhiên nào sau đây là bội của 16?

- A. 2. B. 4 C. 16. D. 8.

Câu 5. Tập hợp các số nguyên kí hiệu là

- A. N. B. Z. C. Q. D. N^* .

Câu 6. Điểm A trong hình dưới đây biểu diễn số nguyên nào?



- A. 3. B. -3. C. 4. D. -4.

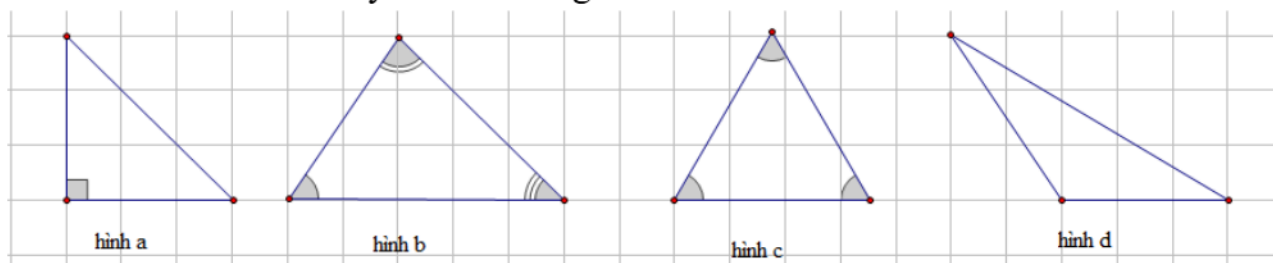
Câu 7. Số đối của -5 là

- A. 5. B. 0. C. -5. D. 5 và -5.

Câu 8. Tập hợp tất cả các ước số nguyên của 5 là

- A. $\{-5; -1; 1; 5\}$. B. $\{-5; -1; 0; 1; 5\}$. C. $\{-1; -5\}$. D. $\{1; 5\}$.

Câu 9. Hình nào dưới đây là hình tam giác đều?



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

Câu 10. Trong hình chữ nhật có

- A. Bốn cạnh bằng nhau B. Hai đường chéo vuông góc
C. Hai đường chéo bằng nhau D. Bốn góc bằng nhau và bằng 60°

Câu 11. Hình chữ nhật có bao nhiêu trục đối xứng?

A. 3.

B. 0.

C. 1.

D. 2.

Câu 12. Hình nào sau đây có tâm đối xứng?



A.Hình A



B. Hình B



C.Hình C



D.Hình D

II. Tự luận (7,0 điểm)

Bài 1. (1,0 điểm)

a) Viết kết quả phép tính dưới dạng một lũy thừa: $3^8 \cdot 3^2$

b) Tìm số đối của -12 và 15 .

Bài 2. (1,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $(-8) + (-2)$

b) $(-4) \cdot 15 \cdot 25$

c) $7 - 15$

Bài 3. (1,0 điểm)

a) Tính hợp lí: $(-2000 + 21) + (-21 + 47 + 2000)$

b) Tìm x, biết: $x + 45 = 2 + 3^2$

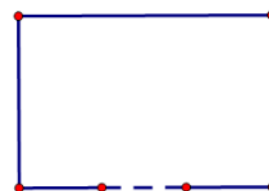
Bài 4. (1,0 điểm) Nhiệt độ đầu tuần tại một trạm nghiên cứu ở Nam Cực là -28°C . Sau 7 ngày nhiệt độ tại đây là -42°C . Hỏi trung bình mỗi ngày nhiệt độ giảm bao nhiêu độ?

Bài 5. (2,0 điểm)

a) Vẽ hình vuông ABCD có cạnh 5cm. (không cần nêu cách vẽ)

b) Nêu các yếu tố cơ bản của hình chữ nhật.

c) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 18m, chiều rộng 12m như hình vẽ, cổng vào có độ rộng bằng $\frac{1}{3}$ chiều dài, phần còn lại là hàng rào. Hỏi hàng rào của khu vườn dài bao nhiêu mét?



Bài 6. (0,5 điểm) Rosalind Elsie Franklín ($\overline{abcd}$ -1958) là nhà lí sinh học và tinh thể học tia X. Tìm năm sinh của bà, biết a không là số nguyên tố, cũng không là hợp số; b là hợp số lớn nhất có một chữ số; $\overline{abcd}$ chia hết cho 2; 3; 5 và $c < 5$

-----Hết-----

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Mỗi phương án chọn đúng ghi 0,25 điểm.

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

II. TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Bài	Lời giải	Điểm
Bài 1 (1 điểm)	a) $3^8 \cdot 3^2 = 3^{10}$	0,5
	b) Số đối của -12 là 12 Số đối của 15 là -15	0,5
Bài 2 (1,5 điểm)	a) $(-8) + (-2) = -(8 + 2) = -10$	0,5
	b) $(-4) \cdot 15 \cdot 25$ $= [(-4) \cdot 25] \cdot 15$ $= -100 \cdot 15$ $= -1500$	0,5
	c) $7 - 15 = -8$	0,5
Bài 3 (1 điểm)	a) $(-2000 + 21) + (-21 + 47 + 2000)$ $= -2000 + 21 - 21 + 47 + 2000$ $= (-2000 + 2000) + (21 - 21) + 47$ $= 47$	0,5
	b) $x + 45 = 2 + 3^2$ $x + 45 = 2 + 9$ $x + 45 = 11$ $x = 11 - 45$ $x = -34$	0,5

Bài 4 (1 điểm)	Trung bình mỗi ngày nhiệt độ giảm là $[-28 - (-42)]:7 = 2^{\circ}C$	1,0
Bài 5 (2 điểm)	a) Vẽ đúng hình vuông cạnh 5cm	0,5
	b) Trong hình chữ nhật có - Bốn góc bằng nhau và bằng 90° - Các cạnh đối bằng nhau - Hai đường chéo bằng nhau	0,5
	c) Chu vi khu vườn là $2 \cdot (18+12)=60$ (m)	0,5
	Độ dài cổng là $18 \cdot \frac{1}{3} = 6$ (m) Độ dài hàng rào là; $60-6=54$ (m)	0,5
Bài 6 (0,5 điểm)	a không là số nguyên tố và cũng không là hợp số và a là chữ số hàng nghìn nên $a=1$, b là hợp số lớn nhất có một chữ số nên $b=9$ $\overline{abcd}$ chia hết cho 2 ;5 nên $d=0$ Do đó $\overline{19c0}:3 \Rightarrow (1+9+c+0):3$ $(10+c):3$ mà $c<5$ nên $c=2$ Vậy năm sinh của bà RosalindElsie FranKin là 1920	0,5

-----Hết-----

Nhóm toán Trường THCS Trần Quý Cáp Thực hiện