

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

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm).

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1. (NB) Cho tập hợp $B = \{1; 2; 3; 4; 5\}$. Phần tử nào sau đây **không** thuộc tập hợp B ?

- A. 2. B. 0.
C. 1. D. 4.

Câu 2. (TH) Cho phép nhân : $25 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 27 \cdot 2 = ?$ Cách làm nào là hợp lý nhất?

- A. $(25 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 27) \cdot 2$. B. $(25 \cdot 4) \cdot (5 \cdot 2) \cdot 27$.
C. $(25 \cdot 5 \cdot 4) \cdot 27 \cdot 2$. D. $(25 \cdot 4 \cdot 2) \cdot 27 \cdot 5$.

Câu 3. (TH) Cho $10 - x = 5$. Giá trị của x là

- A. $x = 1$. B. $x = 2$. C. $x = 4$. D. $x = 5$.

Câu 4. (NB) Trong các số sau, số nào vừa chia hết cho 9 và chia hết cho 5 ?

- A. 1230. B. 2030. C. 2520. D. 2715.

Câu 5. (TH) Có bao nhiêu số nguyên tố nhỏ hơn 10 ?

- A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 6. (NB) Tập hợp nào sau đây chỉ gồm các số nguyên tố:

- A. $A = \{0; 2; 3; 5\}$ B. $B = \{2; 3; 5; 7\}$ C. $C = \{2; 3; 4; 5\}$ D. $D = \{3; 5; 6; 7\}$

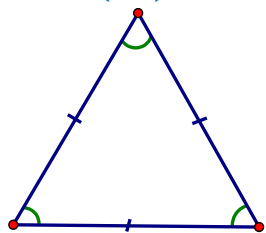
Câu 7. (NB) Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $2 \in \mathcal{U}C(4, 6, 8)$. B. $3 \in \mathcal{U}C(4, 6, 8)$.
C. $4 \in \mathcal{U}C(4, 6, 8)$. D. $5 \in \mathcal{U}C(4, 6, 8)$.

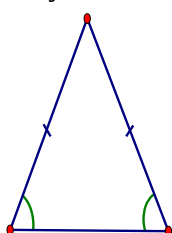
Câu 8. (TH) ƯCLN (12, 18) bằng

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 6.

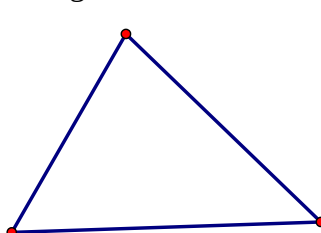
Câu 9. (NB) Hình nào dưới đây là hình vẽ chỉ tam giác đều?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

- A. Hình 1 và 2 B. Hình 2 và 3 C. Hình 1 và 4 D. Hình 3 và 4

Câu 10. (NB) Khẳng định nào sau đây sai?

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

Câu 11. (NB) Anh Sơn muốn làm một giàn đèn LED chạy quanh một biển hình vuông có cạnh 50 cm. Tính độ dài đoạn dây đèn LED để làm biển đó

A. 200cm^2

B. 100cm

C. 100cm^2

D. 200cm .

Câu 12. (TH) Lớp 6A trồng một bồn hoa có dạng hình thang cân với độ dài đáy bé bằng 4m , đáy lớn bằng 5m , cạnh bên bằng 3m . Hỏi chu vi là bao nhiêu m?

A. 9m .

B. 15m .

C. 7m .

D. 6m .

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13. (2,0 điểm) Thực hiện phép tính

a. $10 - \left[20 - (5 - 1)^2 \right]$.

b. $17.43 - 43.5 + 12.57$.

c. $5.2^3 + 7^9 : 7^7 - 1^{2020}$.

d. $25.5.4.3$.

Câu 14. (1,5 điểm) Tìm x , biết

a. $(30 - x).4 = 92$.

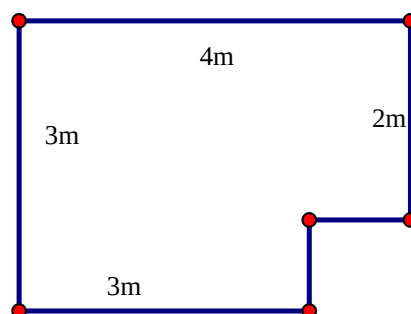
b. $2.x - 138 = 2^3.3^2$.

c. $x \in U(24)$ và $x > 6$.

Câu 15. (1,0 điểm). Số học sinh lớp 6A khi xếp hàng 2, hàng 3, hàng 4, hàng 8 đều vừa đủ. Biết số học sinh của lớp đó trong khoảng từ 35 đến 60. Tính số học sinh lớp 6A.

Câu 16. (1,5 điểm)

Tính diện tích của bồn hoa có hình dạng và kích thước như hình vẽ?



Câu 17. (1,0 điểm) Tìm số tự nhiên n để $(n+8) : (n+3)$.

.....**HẾT**.....

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

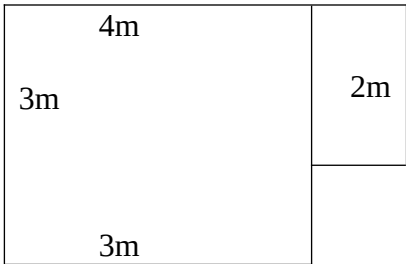
Họ và tên thí sinh:; Số báo danh:

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.

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

B. PHẦN TỰ LUẬN.

Phần	Nội dung	Điểm
Câu 13 (2,0 điểm)	$10 - \left[20 - (5 - 1)^2 \right] = 10 - \left[20 - 16 \right] = 10 - 4 = 6.$ a.	0,25 0,25
	b. $17.43 - 43.5 + 12.57$ $= 43.(17 - 5) + 12.57 = 43.12 + 12.57$ $= 12.(43 + 57) = 12.100 = 1200.$	0,25 0,25
	c. $5.2^3 + 7^9 : 7^7 - 1^{2020} = 5.8 + 49 - 1 = 88$	0,25 0,25
	$25.5.4.3 = (25.4).5.3$ d. $= 100.15 = 1500.$	0,25 0,25
Câu 14 (1,5 điểm)	a. $(30 - x).4 = 92$ $30 - x = 92 : 4$ $30 - x = 23$ $x = 30 - 23$ $x = 7.$	0,25 0,25
	b. $2.x - 138 = 2^3.3^2$ $2.x - 138 = 72$ $2x = 210$ $x = 105$	0,25 0,25
	c. Ta có: $U(24) = \{1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24\}$ vì $x \in U(24)$ và $x > 6$ nên $x \in \{8; 12; 24\}$	0,25 0,25
Câu 15 (1,0 điểm)	Gọi số hs lớp 6B là a. $a : 2, a : 3, a : 4, a : 8$ Theo bài ra ta có Và $35 < a < 60.$ $a \in BC(2, 3, 4, 8)$ Nên	0,25 0,25

	$BCNN(2, 3, 4, 8) = 24$ Tìm $BC(2, 3, 4, 8) = B(24) = \{ 0; 24; 48; 72; ... \}$ Vì $35 < a < 60$ nên $a = 48$ hs	0,25 0,25
Câu 16 (1,5 điểm)	Chia mảnh vườn thành 1 hình vuông, 1 hình chữ nhật Diện tích của hình vuông là $3.3 = 9(m^2)$ Diện tích của hình chữ nhật là $2.1 = 2(m^2)$ Diện tích của mảnh vườn là $9 + 2 = 11(m^2)$ 	0,25 0,5 0,25 0,5
Câu 17 (1,0 điểm)	Vì $(n + 3) : (n + 3)$ nên theo tính chất 1 để $(n + 8) : (n + 3)$ thì: $[(n + 8) - (n + 3)] : (n + 3)$ hay $5 : (n + 3)$ Suy ra $n + 3 \in \{ 1; 5 \}$. Vì $n + 3 \geq 3$ nên $n + 3 = 5 \Rightarrow n = 2$. Vậy $n = 2$	0,5 0,5

Lưu ý: - HS làm theo cách khác mà đúng thì vẫn cho điểm tối đa.

- HS vẽ hình sai hoặc không vẽ hình thì không chấm điểm bài hình.

- HS làm đúng đến đâu thì cho điểm đến đó.