

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1: Số liền trước 49 là

- A. 48. B. 50. C. 51. D. 47.

Câu 2: Trong các số tự nhiên sau số nào là số nguyên tố?

- A. 39. B. 27. C. 35. D. 2.

Câu 3: Trong hình vuông, khẳng định nào sau đây là đúng?

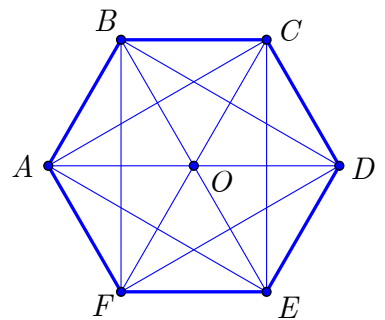
- A. Bốn cạnh bằng nhau và hai đường chéo không bằng nhau.
B. Bốn cạnh bằng nhau, bốn góc bằng nhau và bằng 60° .
C. Hai đường chéo bằng nhau, bốn cạnh bằng nhau, bốn góc bằng nhau và bằng 90° .
D. Hai cạnh bằng nhau, bốn góc bằng nhau và bằng 120° .

Câu 4: Cho các số tự nhiên a, m, n , khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $a^m + a^n = a^{m+n}$. B. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$.
C. $a^m \cdot a^n = a^{m \cdot n}$. D. $a^m - a = a^m$.

Câu 5: Cho hình lục giác đều như hình vẽ, số hình tam giác đều có các đỉnh là 3 trong 7 điểm A, B, C, D, E, F, O là

- A. 12. B. 8.
C. 18. D. 6.



Câu 6: Có bao nhiêu chữ số a để $57a$ chia hết cho 3?

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 7: (3,0 điểm)

1) Viết tập hợp A các số x chia hết cho 5, thỏa mãn $124 < x < 145$ bằng cách liệt kê các phần tử. Tìm kí hiệu thích hợp ($\in, \notin$) thay cho dấu “?”: $145 \boxed{?} A$ $135 \boxed{?} A$.

2) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể):

- a) $6^2 \cdot 28 + 72 \cdot 6^2$. b) $600 : \left\{ 450 : \left[450 - (4 \cdot 5^3 - 2^3 \cdot 5^2) \right] \right\}$.

Câu 8: (2,0 điểm)

1) Tìm $x \in \{24; 36; 42; 132\}$ để $x + 60$ không chia hết cho 12.

2) Để phòng chống dịch Covid-19, thành phố Bắc Ninh đã thành lập các đội phản ứng nhanh bao gồm các bác sĩ hồi sức cấp cứu, bác sĩ đa khoa và điều dưỡng viên. Biết rằng có tất cả 18 bác sĩ hồi sức cấp cứu, 27 bác sĩ đa khoa và 45 điều dưỡng viên. Hỏi có thể thành lập được nhiều nhất bao nhiêu đội phản ứng nhanh, trong đó số bác sĩ hồi sức cấp cứu, bác sĩ đa khoa và điều dưỡng viên được chia đều vào mỗi đội?

Câu 9: (2,0 điểm)

1) Vẽ hình vuông $ABCD$ có cạnh 4 cm.

2) Nối các điểm chính giữa mỗi cạnh của hình vuông đó thì được hình vuông thứ hai; nối các điểm chính giữa mỗi cạnh của hình vuông thứ hai ta được hình vuông thứ ba; tiếp tục vẽ như thế. Hỏi vẽ đến hình vuông thứ bao nhiêu thì ta được 120 hình tam giác.

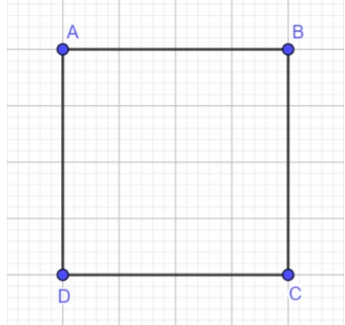
----- Hết -----

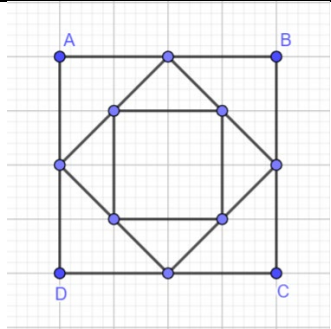
PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Mỗi câu đúng được 0,5 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	A	D	C	B	B	B

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Câu 7.1		1,0
	Tập hợp A các số x chia hết cho 5 thỏa mãn $124 < x < 145$ là $A = \{125; 130; 135; 140\}$	0,5
	$145 \notin A$; $135 \in A$	0,5
Câu 7.2		2,0
	a) $6^2 \cdot 28 + 72 \cdot 6^2$ $= 36 \cdot 28 + 72 \cdot 36$	0,25
	$= 36 \cdot (28 + 72)$	0,5
	$= 36 \cdot 100 = 3600$	0,25
	b) $600 : \left\{ 450 : \left[450 - (4 \cdot 5^3 - 2^3 \cdot 5^2) \right] \right\}$ $= 600 : \left\{ 450 : \left[450 - (4 \cdot 125 - 8 \cdot 25) \right] \right\}$	0,25
	$= 600 : \left\{ 450 : \left[450 - (500 - 200) \right] \right\}$	0,25
	$= 600 : \left\{ 450 : \left[450 - 300 \right] \right\}$	0,25
	$= 600 : \left\{ 450 : 150 \right\} = 600 : 3 = 200$	0,25
Câu 8.1		0,5
	Vì $x + 60 \nmid 12$ mà $60 : 12$ nên $x \nmid 12$	0,25
	Lại có $x \in \{24; 36; 42; 132\}$. Do đó $x = 42$.	0,25
Câu 8.2		1,5
	Vì số bác sĩ hồi sức cấp cứu, số bác sĩ đa khoa và số điều dưỡng viên trong mỗi đội phản ứng nhanh là như nhau nên số đội nhiều nhất lập được chính là $ƯCLN(18, 27, 45)$.	0,25
	Ta có : $18 = 2 \cdot 3^2$; $27 = 3^3$; $45 = 3^2 \cdot 5$	0,5
	$ƯCLN(18, 27, 45) = 3^2 = 9$	0,5
	Vậy có thể chia được nhiều nhất thành 9 đội.	0,25
Câu 9.1		1,0
	Vẽ hình đúng, chính xác, đặt tên cho hình vuông 	

Câu 9.2	1,0
	
Vẽ hình vuông thứ nhất ta được $4.0 = 0$ hình tam giác. Vẽ hình vuông thứ hai ta được $4.1 = 4$ hình tam giác. Vẽ hình vuông thứ ba ta được $4.2 = 6$ hình tam giác. ... Vẽ hình vuông thứ n ta được $4.(n - 1)$ hình tam giác.	0,5
Theo bài ra: $4.(n - 1) = 120$ $n - 1 = 120 : 4 = 30$ $n = 30 + 1 = 31$ Vậy vẽ đến hình vuông thứ 31 ta sẽ được 120 hình tam giác.	0,5

-----Hết-----

Xem thêm: **ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 6**

<https://thcs.toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-6>