

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 TOÁN 6 – ĐỀ SỐ 3

Câu 1: Tập hợp P các số tự nhiên nhỏ hơn 8 có thể viết là:

- A. $P = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 7\}$ B. $P = \{x \in \mathbb{N} \mid x \leq 7\}$
 C. $P = \{x \in \mathbb{N} \mid x > 7\}$ D. $P = \{x \in \mathbb{N} \mid x \geq 7\}$

Câu 2: Chữ số 3 trong số 2358 có giá trị là:

- A. 3000 B. 300 C. 30 D. 3

Câu 3: Chỉ ra cặp số tự nhiên liền trước và liền sau của số 97 là:

- A. (96; 98) B. (98; 100) C. (100; 101) D. (97; 101)

Câu 4: Cho tập $A = \{1; 2; 3; 4\}$. Phần tử nào sau đây thuộc tập A là:

- A. 0 B. 3 C. 7 D. 8

Câu 5: Tổng $90 + 42$ chia hết cho số nào sau đây:

- A. 2 và 5 B. 2 và 3 C. 3 và 5 D. 2; 3 và 5

Câu 6: Cho $27 \leq x$ và $9 \leq x < 18$. Thì x có giá trị là:

- A. 7 B. 8 C. 9 D. 10

Câu 7: Trong các số tự nhiên sau số nào là số nguyên tố:

- A. 16 B. 27 C. 6 D. 7

Câu 8: ƯCLN (5, 6) là:

- A. 1 B. 3 C. 4 D. 12

Câu 9: Kết quả phép tính $15 - 7 + 3$ là:

- A. 11 B. 12 C. 8 D. 10

Câu 10: Kết quả phép tính $27 : 3^2 - 2$ là:

- A. 18 B. 4 C. 1 D. 12

Câu 11: Kết quả phép tính $3^5 \cdot 3$ là:

- A. 3^4 B. 3^3 C. 6^6 D. 5^5

Câu 12: Số 105 được phân tích ra thừa số nguyên tố là:

- A. $2 \cdot 3 \cdot 5$ B. $3 \cdot 5 \cdot 7$ C. $3 \cdot 5^2$ D. $3^2 \cdot 5$

Câu 13: Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

- A. Một số chia hết cho 9 thì luôn chia hết cho 3
 B. Nếu hai số chia hết cho 3 thì tổng của hai số đó chia hết cho 9
 C. Mọi số chẵn thì luôn chia hết cho 5
 D. Số chia hết cho 2 là số có chữ số tận cùng bằng 0; 2; 3; 4; 6; 8

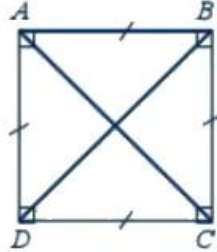
Câu 14: BCNN của $3 \cdot 5^3$ và $2 \cdot 5^2$ là:

- A. $2 \cdot 3^3 \cdot 5$ B. $2 \cdot 3 \cdot 5^3$ C. $3 \cdot 3^3$ D. 3^3

Câu 15: Trong tam giác đều mỗi góc có số đo bằng:

- A. 60° B. 45° C. 90° D. 30°

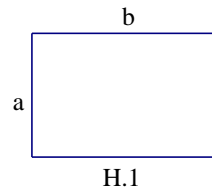
Câu 16: Đặc điểm nào dưới đây không phải là tính chất của hình vuông ABCD?



- A. $AB = BC = CD = DA$ B. AB và CD song song với nhau
C. AD và CD song song với nhau D. Hai đường chéo bằng nhau

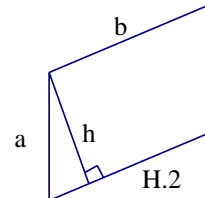
Câu 17: Cho H.1. Công thức tính chu vi của hình chữ nhật là:

- A. $C = 4a$ B. $C = \frac{1}{2}(a + b)$
C. $C = \frac{1}{2}ab$ D. $C = 2(a + b)$



Câu 18: Cho H.2. Công thức tính diện tích của hình bình hành là:

- A. $S = ab$ B. $S = \frac{1}{2}ah$
C. $S = bh$ D. $S = ah$



Câu 19: Diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt bằng 10cm và 12cm là:

- A. 60cm^2 B. 60m
C. 60m^2 D. 60cm

Câu 20: Hình bình hành không có tính chất nào sau đây?

- A. Hai cạnh đối song song với nhau
B. Hai cạnh đối bằng nhau
C. Bốn cạnh bằng nhau
D. Hai đường chéo chính bằng nhau

Câu 21:(1,5 điểm) Thực hiện các phép tính :

a) $148 + 37 + 252 + 163$

b) $52.55 + 45.52$

c) $120 : \{54 - [50 : 2 - (3^2 - 2 \cdot 4)]\}$

Câu 22: (1,5 điểm) Học sinh lớp 6A xếp thành 4; 5; 8 đều vừa đủ hàng. Hỏi số HS lớp 6A là bao nhiêu ? Biết rằng số HS nhỏ hơn 45.

Câu 23:(1,0 điểm) Mảnh vườn hình chữ nhật có chiều rộng bằng 8m và diện tích bằng 120m^2 . Tính chu vi mảnh vườn hình chữ nhật đó?

Câu 24: (1,0 điểm)

a) Cho $A = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2019} + 3^{2020}$. Chứng minh A chia hết cho 13.

b) Tìm tất cả các số tự nhiên n thoả mãn $5n + 14$ chia hết cho $n + 2$?

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I
MÔN TOÁN 6

I. Phần trắc nghiệm: (5 điểm)

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. C | 2.C | 3.B | 4.B | 5.C | 6.D | 7.C | 8.A | 9.A | 10.B |
| 11.D | 12.C | 13.B | 14.A | 15.A | 16.C | 17.D | 18.C | 19.A | 20.B |

II. Phần tự luận: (5điểm)

Câu 21:

a) $125 + 70 + 375 + 230 = (125 + 375) + (70 + 230) = 500 + 300 = 800$ 0,5đ

b) $49 \cdot 55 + 45 \cdot 49 = 49 \cdot (55 + 45) = 49 \cdot 100 = 4900$ 0,5đ

c) $120 : \{54 - [50 : 2 - (3^2 - 2 \cdot 4)]\} = 120 : \{54 - [50 : 2 - (9 - 8)]\}$ 0,25đ
 $= 120 : \{54 - [25 - 1]\}$
 $= 120 : \{54 - 24\}$
 $= 120 : 30 = 4$ 0,25đ

Câu 22: Gọi x là số học sinh lớp 6A

- Theo đề bài ta có: $x : 4$; $x : 5$; $x : 8$ và $x < 45$ 0,5đ

Suy ra: $x \in BC(4;5;8)$

- Ta có : $4 = 2^2$; $5 = 5$; $8 = 2^3$

Suy ra: $BCNN(4;5;8) = 2^3 \cdot 5 = 40$ 0,5đ

Suy ra: $BC(4;5;8) = B(40) = \{0; 40; 80; 120; \dots\}$

Vì $x < 45$ nên $x = 40$ 0,5đ

Vậy số học sinh khối 6 là: 40 học sinh.

Câu 23:

- Chiều dài mảnh vườn hình chữ nhật là: $120 : 8 = 15$ m 0,5đ

- Chu vi mảnh vườn hình chữ nhật đó là: $(15 + 8) \cdot 2 = 46$ m 0,5đ

Câu 24:

a) Ta có $A = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + \dots + 3^{2019} + 3^{2020}$
 $= (1 + 3 + 3^2) + (3^3 + 3^4 + 3^5) + \dots + (3^{2018} + 3^{2019} + 3^{2020})$
 $= (1 + 3 + 3^2) + 3^3(1 + 3 + 3^2) + \dots + 3^{2018}(1 + 3 + 3^2)$ 0,25đ
 $= 13 + 3^3 \cdot 13 + 3^6 \cdot 13 + \dots + 3^{2018} \cdot 13$

$$= 13 \cdot (1 + 3^3 + 3^6 + \dots + 3^{2018}) \quad \text{Chia hết cho 13}$$

Vậy A chia hết cho 13.

0,25đ

b) Ta có: $5n + 14 = 5(n + 2) + 4 \div n + 2$ nên $4 \div n + 2$

Suy ra: $n + 2 \in U(4)$

0,25đ

Do đó: $n + 2 = 1$ (vô lí)

$$n + 2 = 2 \Rightarrow n = 0$$

$$n + 2 = 4 \Rightarrow n = 2$$

Vậy $n = \{0 ; 2\}$ thì thoả mãn yêu cầu bài toán.

0,25đ