

I. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:

Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1: Cho tập hợp $A = \{x \in \mathbb{N} / 9 \leq x < 20\}$. Chọn khẳng định đúng.

- A. $9 \notin A$ B. $20 \in A$ C. $15 \in A$ D. $10 \notin A$

Câu 2: Số vừa chia hết cho 3 vừa chia hết cho 5 là:

- A. 425 B. 693 C. 660 D. 256

Câu 3: Lũy thừa với số mũ tự nhiên có tính chất nào sau đây?

- A. $a^m \cdot a^n = a^{m-n}$ $m \geq n$ B. $a^m \cdot a^n = a^{m \cdot n}$
C. $a^m : a^n = a^{m:n}$ $a \neq 0$ D. $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

Câu 4: Cặp số chia hết cho 2 là:

- A. 234; 415 B. 312; 450
C. 675; 530 D. 987; 123

Câu 5: 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 6: Tập hợp các chữ cái trong cụm từ: TOÁN HỌC là:

- A. { TOÁN, HỌC} B. {T, O, A, N, H, O, C} C. {T,O,A,N,H,O,C} D. {T, A, O, N, H,C}

Câu 7: Các cặp số nào sau đây nguyên tố cùng nhau?

- A. 3 và 11 B. 4 và 6 C. 2 và 6 D. 9 và 12

Câu 8: Chữ số 5 trong số 2358 có giá trị là

- A. 5000 B. 500 C. 50 D. 5

Câu 9: Chỉ ra cặp số tự nhiên liền trước và liền sau của số 99.

- A. 97; 98 B. 98; 100 C. 100; 101 D. 97; 101

Câu 10: Trong các số tự nhiên sau số nào là số nguyên tố:

- A. 16 B. 27 C. 2 D. 35

Câu 11: Kết quả của phép tính $18:3^2 \cdot 2$ là:

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

Câu 12: Số 75 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 16: Tìm x biết $x \in \{5; 16; 25; 135\}$ và tổng $20 + 35 + x$ không chia hết cho 5

- A. $x = 5$ B. $x = 16$ C. $x = 25$ D. $x = 135$

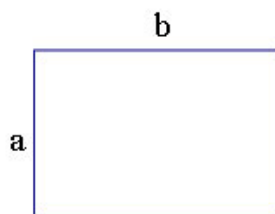
Câu 13: Trong tam giác đều mỗi góc có số đo bằng :

- A. 60° B. 45° C. 90° D. 30°

Câu 14: Trong hình thang cân có:

- A. Hai cạnh bên bằng nhau B. Hai đường chéo bằng nhau
C. Các cạnh đối bằng nhau D. Hai đường chéo vuông góc

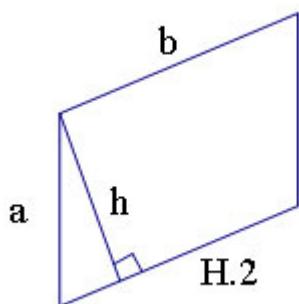
Câu 15: Cho hình H.1. Công thức tính chu vi của hình chữ nhật là:



H.1

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

Câu 16: Cho hình H.2 Công thức tính diện tích của hình bình hành là:



H.2

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

Câu 17: Cho hình thoi, biết độ dài hai đường chéo là 2cm và 4 cm thì diện tích hình thoi sẽ là:

- A. 4 B. 6 C. 8 D. 2

Câu 18: 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 bằng nhau

II. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Bài 1: Viết tập hợp A các số tự nhiên lớn hơn 7 và nhỏ hơn 12 bằng hai cách, sau đó điền kí hiệu thích hợp vào ô vuông:

$9 \square A$; $14 \square A$; $7 \square A$; $12 \square A$

Bài 2: Bảng thực đơn của một quán ăn như sau:

THỰC ĐƠN	
TÊN MÓN	GIÁ TIỀN
Bún bò Huế	55 000 đồng
Bánh canh nam phổ	50 000 đồng
Mì quảng	60 000 đồng
Bún thịt nướng	45 000 đồng
Bún chả cua	60 000 đồng

a. Viết tập hợp A các món ăn giá từ 55 000 đồng trở lên.

b. Viết tập hợp B các món ăn có giá từ 55 000 đồng trở xuống.

Bài 3: Thực hiện phép tính

- 1) $5.6^2 - 18:3$ 9) $4^3.5 + \{30.[(12+2^3):5+5^2]\}$
 2) $5^3.35 + 4^3.7$ 10) $38+10^2:[345-(3^2.5+2^3.5^2)]$
 3) $27-3.1^{2022}+2.5.5^2$ 11) $40-40:\{520:[500-(130+30.8)]\}$
 4) $3^4.6-[131-(15-9)^2]$ 12) $100:\{250:[450-(4.5^3-2^2.25)]\}$
 5) $3^9:3^7+5.2^2-1^{2022}$
 6) $4.5^2-18:3^2+2022^0$

$$7) 2.3^2 - 5^{16} : 5^{14} + 2022^1$$

$$8) 17 - 16 \cdot [(33 - 2^4 \cdot 2) : 2023^0]$$

$$13) [504 - (25.8 + 70)] : 9 - 15 + 19^0$$

$$14) [1104 - (25.8 + 40)] : 9 + 3^{16} : 3^{12}$$

$$15) 2^5 \cdot 3 + 4 \cdot [(26 - 22)^2 : 4 + 6] - 76^0$$

Bài 4: Tìm số tự nhiên x, biết:

$$1) 125 + x = 567$$

$$7) 125 - 5 \cdot x = 25$$

$$13) 4^x = 64$$

$$2) 125 - x = 35$$

$$8) 2 + x : 5 = 6$$

$$14) 5^x \cdot 5^{14} = 5^{78}$$

$$3) x - 127 = 542$$

$$9) 5x - 5^2 = 10$$

$$15) (x - 6)^2 = 9$$

$$4) x : 12 = 27$$

$$10) 10x + 2^2 \cdot 5 = 10^2$$

$$16) 4(x - 5) - 2^3 = 2^4 \cdot 3$$

$$5) 2 \cdot x - 15 = 65$$

$$11) 125 - 5(4 + x) = 15$$

$$17) 5(x + 7) - 10 = 2^3 \cdot 5$$

$$6) 238 : 17 \cdot x = 2$$

$$12) 5 \cdot 2^2 + (x + 3) = 5^2$$

$$18) (7x - 11)^3 = 2^5 \cdot 5^2 + 200$$

Bài 5: Một hiệu sách có 2021 quyển sách được xếp vào các giá sách, mỗi giá sách có 9 ngăn, mỗi ngăn có 28 quyển sách. Cần ít nhất bao nhiêu giá sách để xếp hết số sách trên?

Bài 6: Mỗi ngày Mai được mẹ cho 20 000 đồng, Mai ăn sáng hết 10 000 đồng, Mai mua nước ngọt hết 5 000 đồng, phần tiền còn lại Mai để vào tủ tiết kiệm. Hỏi sau 15 ngày, Mai có bao nhiêu tiền tiết kiệm?

Bài 7: Cửa hàng niêm yết: Gạo 20000 đ/kg ; Dấm 25000 đ/chai; Dầu nành 40000 đ/chai; Nước mắm 62000 đ/chai. Hỏi mua gạo 10kg , 3 nước mắm, 2 chai dầu nành hết bao nhiêu tiền?

Bài 9. Cho khu vườn hình vuông có cạnh 25m

a) Tính chu vi và diện tích khu vườn

b) Nếu người ta để lại làm đường đi xung quanh và đường rộng 2m thì phần diện tích còn lại để trồng rau là bao nhiêu?

Bài 10. Sân của nhà bác Hà là hình chữ nhật có chiều dài 50m, chiều rộng 20m.

a) Tính diện tích của sân

b) Người ta lát kín sân bằng những viên gạch hình vuông có cạnh 50cm.

Biết giá của một viên gạch là 15 000 đồng. Hỏi bác Hà cần phải trả bao nhiêu tiền để lát sân ?

(Biết mạch nối giữa các viên gạch không đáng kể)