

Câu 1. Cho $A = \{1; 2; 3\}$, $B = \{2, 3, 4\}$, $C = \{1; 2; 3; 4\}$. Đây là cách viết đúng tập hợp?

- A. Tập hợp A B. Tập hợp B C. Tập hợp C D. Tập hợp A và C

Câu 2. Nếu $A = \{1; 2; 3\}$ và $B = \{2; 3; 4\}$, phần tử thuộc A mà không thuộc B?

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

Câu 3. Nếu $A = \{1; 2; 3\}$ và $B = \{2; 3; 4\}$, phần tử thuộc A, vừa thuộc B?

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

Câu 4. Tập hợp $A = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên nhỏ hơn } 5\}$ viết dạng liệt kê là gì?

- A. $\{0; 1; 2; 3; 4\}$ B. $\{5\}$ C. $\{3, 4, 5\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

Câu 5. Số phần tử của tập hợp $A = \{x \mid x \text{ là số nguyên dương nhỏ hơn } 10\}$ là bao nhiêu?

- A. 5 B. 9 C. 10 D. 0

Câu 6. Cho tập hợp $A = \{2; 4; 6; 8\}$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $4 \in A$ B. $5 \in A$ C. $3 \notin A$ D. Cả A và C đều đúng.

Câu 7. Nếu $B = \{x \mid x \text{ là số lẻ từ } 1 \text{ đến } 10\}$, thì phần tử nào sau đây thuộc B?

- A. 2 B. 5 C. 10 D. 11

Câu 8. Cho tập hợp $C = \{a; b; c; d\}$. Phát biểu nào là đúng?

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

Câu 9. Cho $A = \{x \mid x \text{ là số chẵn từ } 1 \text{ đến } 10\}$. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. $8 \in A$ B. $9 \notin A$ C. $2 \in A$ D. Tất cả đều đúng.

Câu 10. Kết quả của biểu thức $3 + 2^3 + 4^0$ là gì?

- A. 14 B. 12 C. 9 D. 7

Câu 11. Số nào dưới đây chia hết cho 2?

- A. 13 B. 24 C. 37 D. 45

Câu 12. Số nào dưới đây chia hết cho 3?

- A. 102 B. 124 C. 135 D. 140

Câu 13. Số nào dưới đây chia hết cho 5?

- A. 17 B. 25 C. 32 D. 44

Câu 14. Số nào dưới đây chia hết cho 9?

- A. 45 B. 81 C. 66 D. 25

Câu 15. Số nào dưới đây không chia hết cho 2, 3, 5 và 9?

- A. 14 B. 22 C. 26 D. 37

Câu 16. Số nào sau đây là số nguyên tố?

- A. 4 B. 9 C. 11 D. 15

Câu 17. Số nguyên tố nhỏ nhất là số nào?

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 18. Số nào sau đây không phải là số nguyên tố?

- A. 13 B. 17 C. 21 D. 29

Câu 19. Trong các số sau, số nào là số nguyên tố?

- A. 25 B. 31 C. 49 D. 55

Câu 20. Tích $3^2 \cdot 3^4$ bằng:

- A. 3^8 B. 9^8 C. 6^6 D. 3^6

Câu 21. Kết quả của phép tính $5^{24} : 5^3$ dưới dạng lũy thừa là:

- A. 5^8 B. 5^{21} C. 8 D. 21

Câu 22. Tích $3.3.3.3.3$ bằng:

- A. 3^3 B. 9^3 C. 3^5 D. 5^3

Câu 23. Lũy thừa của 3^3 bằng:

- A. 9 B. 27 C. 6 D. 3

Câu 24. Lũy thừa của 5^0 bằng:

- A. 5 B. 1 C. 0 D. 50

Câu 25. Tích $3.3.3.3.3$ bằng:

- A. 3^3 B. 9^3 C. 3^5 D. 5^3

Câu 26. Số nào dưới đây là ước của 24?

- A. 5 B. 8 C. 10 D. 12

Câu 27. Số nào dưới đây là bội của 7?

- A. 20 B. 14 C. 18 D. 22

Câu 28. Số nào không phải là ước của 36?

- A. 2 B. 3 C. 5 D. 6

Câu 29. Số nào dưới đây là bội của 4?

- A. 15 B. 18 C. 20 D. 22

Câu 30. Nếu x là ước của 30, thì x có thể là số nào?

- A. 7 B. 10 C. 11 D. 15

Câu 31. Diện tích của một hình vuông có cạnh dài 5 cm là bao nhiêu?

- A. 10 cm^2 B. 20 cm^2 C. 25 cm^2 D. 30 cm^2

Câu 32. Chu vi của một hình chữ nhật có chiều dài 8 cm và chiều rộng 4 cm là bao nhiêu?

- A. 24 cm B. 32 cm C. 20 cm D. 28 cm

Câu 33. Diện tích của một hình tam giác có đáy dài 6 cm và chiều cao 4 cm là bao nhiêu?

- A. 12 cm^2 B. 24 cm^2 C. 18 cm^2 D. 30 cm^2

Câu 34. Chu vi của một hình vuông có diện tích 64 cm^2 là bao nhiêu?

- A. 16 cm B. 24 cm C. 32 cm D. 40 cm

Câu 35. Nếu chiều dài của một hình chữ nhật là 10 cm và chiều rộng là 5 cm, thì diện tích của hình chữ nhật đó là bao nhiêu?

- A. 15 cm^2 B. 30 cm^2 C. 50 cm^2 D. 60 cm^2

Câu 36. Thực hiện phép tính:

a) $37 + 2345 + 73$

$= (\quad + \quad) + 2345$

$= \quad + 2345$

$=$

b) $32 \cdot 43 + 57 \cdot 32 - 120$

$= \quad \cdot (\quad + \quad) - 120$

$= \quad \cdot \quad - 120$

$= \quad - 120 =$

$$\begin{aligned}
 \text{c)} \quad & 30 \cdot 25 + 25 \cdot 69 + 25 \\
 &= 30 \cdot 25 + 25 \cdot 69 + 25 \cdot 1 \\
 &= \quad \cdot (\quad + \quad + \quad) \\
 &= \quad \cdot \quad \\
 &= \quad
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d)} \quad & 47 \cdot 35 + 47 \cdot 66 - 47 \\
 &= 47 \cdot 35 + 47 \cdot 66 - 47 \cdot 1 \\
 &= \quad \cdot (\quad + \quad + \quad) \\
 &= \quad \cdot \quad \\
 &= \quad
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{e)} \quad & 2^3 \cdot 3 - 5^{13} : 5^{12} + 1234^0 \\
 &= \quad \cdot 3 - 5 \quad + \quad \\
 &= \quad - \quad + \quad \\
 &= \quad + \quad \\
 &= \quad
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f)} \quad & 3^2 - 12^7 : 12^7 + 245^0 \\
 &= \quad - \quad + \quad \\
 &= \quad + \quad \\
 &= \quad
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{g)} \quad & [(5 - 3)^2 - 2^{10} : 2^9] : [(7 - 5)^2 : 4] \\
 &= [\quad - \quad] : [\quad : 4] \\
 &= \quad : \quad \\
 &= \quad
 \end{aligned}$$

Câu 37. Tìm $x \in \mathbb{N}$:

a) $x + 23 = 34$

$$x = 34 -$$

$$x =$$

b) $2x - 2^3 = 3^4 : 3^3 - 2010^0$

$$2 \cdot x - = -$$

$$2 \cdot x - =$$

$$2x = +$$

$$2 \cdot x =$$

$$x = : 2$$

$$x =$$

c) $3x - 10 = 5^7 : 5^6$

$$3 \cdot x - =$$

$$3x = +$$

$$3 \cdot x =$$

$$x = :$$

$$x =$$

Câu 38. Tìm các bội của 3 mà nhỏ hơn 20.

$$B(3) = \{ \quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \dots \}$$

Vậy các bội của 3 mà nhỏ hơn 20 là:

$$\quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \quad ; \quad ;$$

Câu 39. Phân tích các số sau 125; 150; 240 ra thừa số nguyên tố (theo dạng cột dọc)

125

150

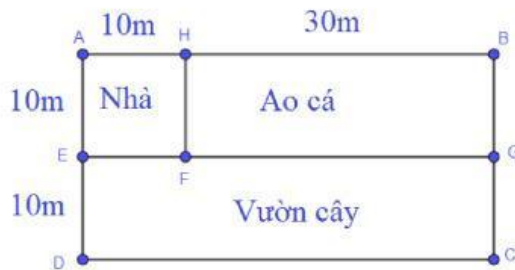
240

$$125 =$$

$$150 = \quad . \quad .$$

$$240 = \quad . \quad .$$

Câu 40. Cho hình vẽ:



a) Tính chu vi Nhà, ao cá, vườn cây?

$$C_{\text{Nhà}} = \quad . \quad = \quad (\text{m})$$

$$C_{\text{Ao cá}} = \quad . \quad = \quad (\text{m})$$

$$C_{\text{Vườn cây}} = \quad . \quad = \quad (\text{m})$$

b) Tính diện tích Nhà, ao cá, vườn cây?

$$S_{\text{Nhà}} = \quad . \quad = \quad (\text{m}^2)$$

$$S_{\text{Ao cá}} = \quad . \quad = \quad (\text{m}^2)$$

$$S_{\text{Vườn cây}} = \quad . \quad = \quad (\text{m}^2)$$