

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 $A = \{x \mid x \text{ là số tự nhiên nhỏ hơn } 10\}$ 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 $C = \{a; b; d\}$. 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. 235 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. 181 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 $3^2 \cdot 2$ bằng:

- A. 8 B. 18 C. 9^2 D. 6^2

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

- A. 5 B. 8 C. 10 D. 15

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. 8 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. 9 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) $37 + 2345 + 63$

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

$= \quad + 2345$

$=$

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

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

$= \quad \cdot \quad - 120$

$= \quad - 120 =$

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

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

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

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

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

Câu 37. Tìm $x \in \mathbb{N}$:

a) $x + 23 = 34$

$$x = 34 -$$

$$x =$$

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

$$2x - = -$$

$$2x - =$$

$$2x = +$$

$$2x =$$

$$x = : 2$$

$$x =$$

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

$$3x - =$$

$$3x = +$$

$$3x =$$

$$x = :$$

$$x =$$

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

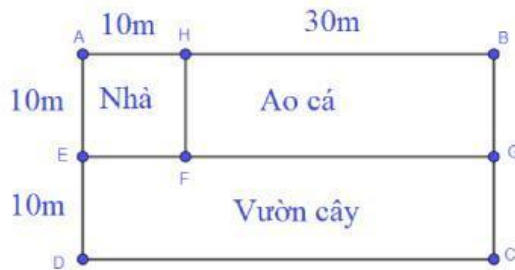
240

$$125 =$$

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

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

Câu 40. Cho hình vẽ:



a) Tính chu vi Nhà, ao cá, vườn cây?

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

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

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

Tính diện tích Nhà, ao cá, vườn cây?

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

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

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