

A. $x = 45$

B. $x = 42$

C. $x = 5$

D. $x = 2$

Câu 9: Biết a là số dư khi chia một số bất kì cho 3, a không thể nhận giá trị nào dưới đây:

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Câu 10: Mỗi tháng Nam luôn dành ra được 30000 đồng để mua một chiếc vợt thể thao. Sau 1 năm, Nam mua được chiếc vợt và còn lại 15000 đồng. Giá tiền chiếc vợt mà bạn Nam muốn mua là: (đơn vị: đồng)

A. 345000

B. 360000

C. 375000

D. 330000

Câu 11: Đối với biểu thức không có dấu ngoặc và chỉ có các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, thì thực hiện phép tính đúng là:

A. Lũy thừa $\rightarrow$ Nhân và chia $\rightarrow$ Cộng và trừ

B. Nhân và chia $\rightarrow$ Lũy thừa $\rightarrow$ Cộng và trừ

C. Cộng và trừ $\rightarrow$ Nhân và chia $\rightarrow$ Lũy thừa

D. Lũy thừa $\rightarrow$ Cộng và trừ $\rightarrow$ Nhân và chia



Câu 12: Viết kết quả phép tính $2^4 \cdot 8$ dưới dạng một lũy thừa ta được:

A. 2^6

B. 2^7

C. 2^8

D. 2^9

Câu 13: Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định sai là:

A. $3^2 = 9$

B. $1^3 = 1$

C. $5^0 = 1$

D. $2^3 = 6$

Câu 14: Kết quả của phép tính $121 - 21 \cdot (2^3 - 3)$ là:

A. 500

B. 58

C. 16

D. 300

Câu 15: Biết $x^2 : 2 = 8$. Giá trị của số tự nhiên x là:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 8

Câu 16: Biết $3^{x-2} = 27$. Giá trị của x là:

A. 5

B. 11

C. 1

D. 7

Câu 17: Kết quả của phép tính $[(37 - 32)^3 - 5^{10} : 5^8] + 2021^0$

A. 100 **B.** 6 **C.** 5. **D.** 101.

Câu 18: Trong các khẳng định dưới đây, khẳng định đúng là:

A. $2^5 \cdot 2^3 = 2^{15}$ **B.** $10^5 = 10000$. **C.** $7^7 : 7 = 7^6$. **D.** $2^2 + 2^3 = 2^5$.

Câu 19: Trong các số 6; 7; 60; 18. Bội của 30 là:

A. 6. **B.** 7 **C.** 60 **D.** 18

Câu 20: Biết x là ước của 24 và $x \geq 10$. Tất cả các giá trị của x thỏa mãn là:

A. $x \in \{10; 12; 24\}$ **B.** $x \in \{12; 18; 24\}$ **C.** $x \in \{12; 24\}$ **D.** $x \in \{12\}$.

Câu 21: Trong các tổng sau, tổng chia hết cho 12 là:

A. $6 + 12 + 24$. **B.** $20 + 12$. **C.** $24 + 60 + 12$. **D.** $120 + 18 + 180$.

Câu 22: Trong các số 134; 768; 640; 295. Số chia hết cho 5 mà không chia hết cho 2 là:

A. 124 **B.** 768 **C.** 640 **D.** 295

Câu 23: Trong các số 0; 1; 4; 7; 8. Tập hợp tất cả các số nguyên tố là:

A. $\{7\}$ **B.** $\{1; 7\}$ **C.** $\{4; 8\}$ **D.** $\{0; 4; 8\}$

Câu 24: Khi phân tích 240 ra thừa số nguyên tố thì kết quả đúng là:

A. $16 \cdot 3 \cdot 5$ **B.** $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$ **C.** $2^4 \cdot 3 \cdot 5$. **D.** $2^4 \cdot 3^2 \cdot 5$.

Câu 25: Số 25365 là số:

A. Chia hết cho 2 và 3. **B.** Chia hết cho 3 và 5

C. Chia hết cho 2 và 5 **D.** Chia hết cho 9

Câu 26: Số giá trị của chữ số x để $\overline{1x}$ là hợp số là:

A. 3 **B.** 7 **C.** 8 **D.** 9

Câu 27: Bạn Tùng phải xếp 16 chiếc bánh vào các đĩa sao cho số bánh trên các đĩa bằng nhau và có nhiều hơn 2 đĩa. Số cách Tùng có thể xếp bánh là:

A. 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

Câu 28: Chiếc đồng hồ gỗ dưới đây có hình dạng giống hình:



- A.** Tam giác **B.** Hình vuông **C.** Hình chữ nhật **D.** Lục giác đều

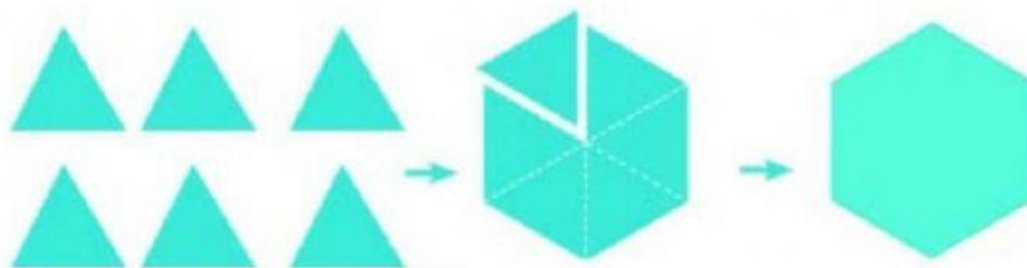
Câu 29: Cho hình vuông $ABCD$. Khẳng định sai là:

- A.** Hình vuông $ABCD$ có bốn cạnh bằng nhau: $AB = BC = CD = DA$
B. Hình vuông $ABCD$ có bốn góc ở đỉnh: A, B, C, D bằng nhau
C. Hình vuông $ABCD$ có hai đường chéo bằng nhau: $AC = BD$
D. Hình vuông $ABCD$ có hai cặp cạnh đối song song: AB và BC ; CD và DA

Câu 30: Tam giác đều ABC có chu vi bằng 12 cm. Độ dài cạnh BC là:

- A.** 2 cm **B.** 3 cm **C.** 4 cm **D.** 6 cm

Câu 31: Người ta xếp 6 tam giác đều có chu vi 9 cm thành một hình lục giác đều. Chu vi của lục giác đều mới là:



- A.** 18 cm **B.** 27 cm **C.** 36 cm **D.** 54 cm

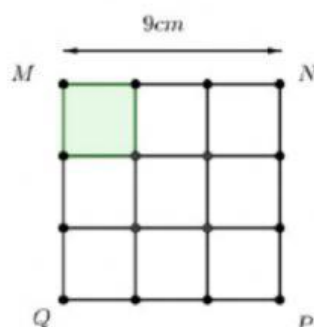
Câu 32: Một hình vuông có diện tích là 144 cm^2 . Độ dài cạnh của hình vuông là:

- A.** 10 cm **B.** 12 cm **C.** 36 cm **D.** 24 cm

Câu 33: Hình vuông $ABCD$ có chu vi là 20 cm. Diện tích của hình vuông $ABCD$ là:

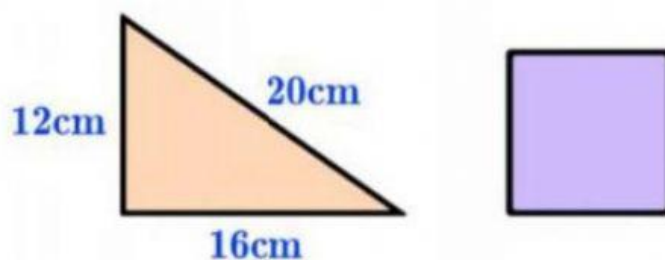
- A.** 100 cm^2 **B.** 16 cm^2 **C.** 36 cm^2 **D.** 25 cm^2

Câu 34: Xếp 9 mảnh hình vuông nhỏ bằng nhau tạo thành hình vuông $MNPQ$. Biết $MN = 9\text{ cm}$. Diện tích của hình vuông nhỏ là:



- A. 9 cm^2 B. 1 cm^2 C. 12 cm^2 D. 81 cm^2

Câu 35: Tam giác và hình vuông bên dưới có chu vi bằng nhau. Độ dài cạnh của hình vuông bằng:



- A. 8 cm B. 12 cm C. 16 cm D. 24 cm

Câu 36: Số tự nhiên x là bội của 4 và thỏa mãn $24 < x < 30$. Số x là:

- A. 28 B. 26 C. 24 D. 27

Câu 37: Tập các ước chung của 12 và 20 là:

- A. $\{1; 2; 4; 5\}$ B. $\{2; 4; 5\}$ C. $\{1; 2; 4\}$ D. $\{1; 4; 5; 15\}$

Câu 38: $UCLN(18, 60)$ bằng

- A. 30. B. 6 C. 12. D. 18

Câu 39: Cho số $150 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2$, số các ước của 150 là:

- A. 18. B. 7. C. 12 D. 6.

Câu 40: Số nào dưới đây là một bội chung của 3;4;5?

- A. 120 B. 190 C. 145 D. 150

Câu 41: $UCLN(16,40,176)$ bằng:

- A. 4 B. 16 C. 10 D. 8

Câu 42: Một mảnh vườn có dạng hình vuông với chiều dài cạnh bằng 10 m. Người ta để một phần mảnh vườn làm lối đi rộng 2 m (như hình vẽ), phần còn lại để trồng rau. Người ta làm hàng rào xung quanh mảnh vườn trồng rau và ở một góc vườn có để cửa ra vào rộng 2 m. Độ dài của hàng rào là:



- A. 30 m. B. 34 m. C. 38 m. D. 32 m.

Câu 43: Số tự nhiên a nhỏ nhất khác 0 thỏa mãn $a:15, a:20$. Số tự nhiên a là:

- A. 90 B. 40 C. 120 D. 60

Câu 44: Một đội y tế có 24 bác sĩ và $108y$ tá. Có thể chia đội y tế đó nhiều nhất thành mấy tổ để các bác sĩ cũng như các y tá được chia đều vào mỗi tổ (số lượng bác sĩ và y tá của mỗi tổ là như nhau)?

- A. 12 B. 6. C. 24. D. 18

Câu 45: Ba con tàu cập bến theo cách sau: Tàu I cứ 15 ngày cập bến một lần, tàu II cứ 20 ngày cập bến một lần, tàu III cứ 12 ngày cập bến một lần. Lần đầu cả ba tàu cùng cập bến vào một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày cả ba tàu lại cùng cập bến?

A. 120 **B.** 40. **C.** 60 **D.** 90.

Câu 46: Một xí nghiệp có hai phân xưởng: phân xưởng *I* có 99 công nhân và phân xưởng *II* có 72 công nhân. Số công nhân được chia thành từng tổ sao cho số người của mỗi phân xưởng được chia đều cho mỗi tổ. Hỏi có bao nhiêu cách chia tổ?

A. 3. **B.** 4 **C.** 11. **D.** 9

Câu 47: Một đội thiếu niên khi xếp hàng 2,3,4,5 đều thừa 1 người. Tìm số đội viên biết số đó nằm trong khoảng 100 đến 150. Số đội viên thiếu niên là:

A. 146. **B.** 111 **C.** 141. **D.** 121

Câu 48: Tìm số tự nhiên x biết rằng $x:12, x:21, x:28$ và $150 < x < 200$

A. 168 **B.** 164 **C.** 152. **D.** 184