

Mã đề: 485

Phần I. Trắc nghiệm (4,0 điểm)

Hãy chọn phương án đúng và viết chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm.

Câu 1: Viết kết quả phép tính $24^{16} : 24^2 \cdot 24^4$ dưới dạng một lũy thừa ta được

- A. 24^{18} B. 24^8 C. 24^{32} D. 24^{10}

Câu 2: Số đo mỗi góc của hình lục giác đều bằng

- A. 120° B. 60° C. 30° D. 90°

Câu 3: Hình bình hành $MNPQ$ có $MN = 5$ cm $NP = 3$ cm. Chu vi của hình bình hành $MNPQ$ là

- A. 4,5 cm B. 8 cm C. 16 cm D. 15 cm

Câu 4: Các số La Mã: III, IV, XI tương ứng với bộ giá trị nào dưới đây?

- A. 3; 6; 9 B. 3; 4; 11 C. 3; 4; 9 D. 3; 6; 11

Câu 5: Cho tổng $A = 120 + 3x$. Số x nào sau đây thỏa mãn $A : 5$?

- A. $x = 20$ B. $x = 23$ C. $x = 21$ D. $x = 22$

Câu 6: Trong các số sau, số nào là ước của số 169?

- A. 0 B. 3 C. 9 D. 13

Câu 7: Tập hợp $M = \{x \in \mathbb{N}^* / x \leq 5\}$, được viết là

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

Câu 8: Ước chung chung lớn nhất của 3 và 2025 là:

- A. 24 B. 1 C. 3 D. 2023

Câu 9: Hình thoi có hai đường chéo là 8 cm và 15 cm, diện tích của hình thoi đó là

- A. 120 cm^2 B. 90 cm^2 C. 60 cm^2 D. 30 cm^2

Câu 10: Biết $\overline{603k}$ là số chia hết cho cả 2 và 3, tìm giá trị của k ?

- A. 8 B. 3 C. 5 D. 6

Câu 11: Tập hợp các số nguyên tố nhỏ hơn 10 là

- A. $T = \{3; 5; 7\}$ B. $T = \{2; 3; 5\}$
C. $T = \{1; 2; 3; 5; 7\}$ D. $T = \{2; 3; 5; 7\}$

Câu 12: Một chiếc xe ô tô chở được nhiều nhất là 5 người. Để chở hết được 108 người thì cần ít nhất bao nhiêu xe ô tô?

- A. 20 B. 23 C. 21 D. 22

Câu 13: Một tấm bìa hình vuông có độ dài cạnh 20 cm, diện tích của hình vuông đó là:

- A. 40 cm^2 B. 400 cm^2 C. 10 cm^2 D. 80 cm^2

Câu 14: Những số chia hết cho cả 2 và 5 thì số đó có chữ số tận cùng là

- A. 2 B. 2 hoặc 5 C. 5 D. 0

Câu 15: Kết quả của phép tính: $972 - 162 : 9^2$ là

- A. 10 B. 970 C. 2 D. 963

Câu 16: Cho số $\overline{1a}$. Với giá trị nào của a thì $\overline{1a}$ là hợp số?

A. 1

B. 7

C. 5

D. 3

Phần II. Tự luận (6,0 điểm)

Bài 1 (1,25 điểm). Thực hiện phép tính:

a) $8.5^2 - 640 : 8^2$

b) $\left\{ 3^3 + \left[79 - (11 - 7)^2 \right] \right\} : 15$

Bài 2 (1,25 điểm). Tìm số tự nhiên x , biết:

a) $5.(x - 16) = 10$

b) $(148 - 50x) : 4 = 12^5 . 12^3 : 12^7$

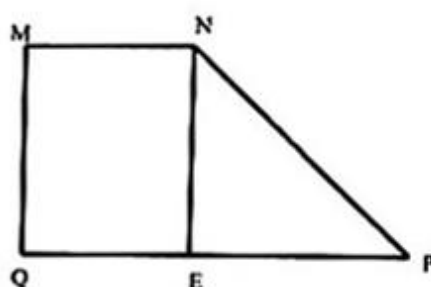
Bài 3 (1,25 điểm). Khối 6 của một trường THCS có 36 học sinh nữ và 42 học sinh nam được phân công đi lao động khu nghĩa trang liệt sỹ của địa phương. Cô giáo muốn chia đều số học sinh nam và số học sinh nữ vào các nhóm (biết số nhóm lớn hơn 1). Hỏi:

a) Có thể chia được thành bao nhiêu nhóm học sinh?

b) Có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu nhóm học sinh?

Bài 4 (1,25 điểm).

Tính diện tích mảnh đất hình thang MNPQ như hình bên, biết $MN = 9m$, $PQ = 20m$ và hình chữ nhật MNEQ có diện tích $126m^2$.



Bài 5 (1,0 điểm).

a) Tìm các số tự nhiên n sao cho $3n + 10$ chia hết cho $n + 2$.

b) Tìm các số nguyên tố x, y sao cho $x^2 + 117 = y^2$.

-----Hết-----