



**Câu 8.** Phân tích số 270 ra thừa số nguyên tố, ta được:

- A.  $3^3 \cdot 10$                       B.  $2 \cdot 3^3 \cdot 5$                       C.  $2 \cdot 5 \cdot 27$                       D.  $10 \cdot 27$

**Câu 9.** Trong các số sau, số nào là hợp số?

- A. 34                      B. 37                      C. 41                      D. 79

**Câu 10.** Khẳng định nào sau đây là đúng?

Trong hình vuông:

- A. Bốn góc bằng nhau và bằng  $45^\circ$ .  
B. Hai đường chéo không bằng nhau.  
C. Bốn góc vuông và bốn cạnh bằng nhau.  
D. Bốn góc vuông và hai đường chéo không bằng nhau.

**Câu 11.** Tính diện tích của hình chữ nhật, biết chiều dài là  $12\text{cm}$  và chiều rộng bằng một nửa chiều dài.

- A.  $6\text{cm}^2$                       B.  $72\text{cm}^2$                       C.  $36\text{cm}^2$                       D.  $18\text{cm}^2$

**Câu 12.** Cho hình thoi  $ABCD$  có hai đường chéo là  $AC$  và  $BD$ . Công thức tính diện tích  $S$  hình thoi  $ABCD$  là:

- A.  $S = AC \cdot BD$                       B.  $S = \frac{AC \cdot BD}{2}$                       C.  $S = 2AC \cdot BD$                       D.  $S = 4AC \cdot BD$

## Phần II. Tự luận (7 điểm):

**Bài 1. (1 điểm)** Cho tập hợp  $A = \{x \in \mathbb{N}^* | x \leq 7\}$ .

- a) Hãy viết lại tập hợp  $A$  bằng cách liệt kê phần tử  
b) Biểu diễn các phần tử của tập hợp  $A$  trên cùng một tia số?

**Bài 2. (1 điểm)** Thực hiện phép tính:

- a)  $5^3 \cdot 4 - (1^0 + 24) : 5^2$                       b)  $13.85 + 87.85 - 500$

**Bài 3. (1 điểm)** Tìm số tự nhiên  $x$  biết:

- a)  $84 - 9 \cdot (3x + 1) = 48$                       b)  $\lceil (4x - 24) : 5 \rceil \cdot 64 = 1024$

**Bài 4. (1,5 điểm)** 1. Vẽ hình theo các yêu cầu sau:

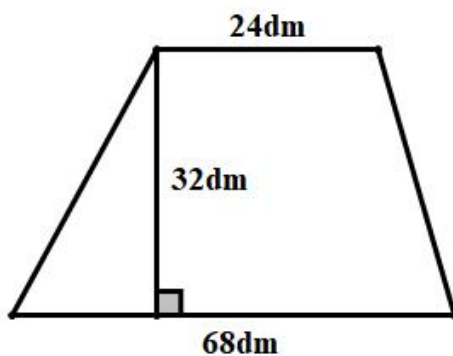
- a) Hình tam giác đều  $ABC$  có cạnh bằng  $5\text{cm}$ .  
b) Hình chữ nhật  $ABCD$  có chiều dài  $AB = 7\text{cm}$ , chiều rộng bằng  $AD = 4\text{cm}$ .

2. Tính cạnh của hình thoi có chu vi bằng  $64\text{dm}$ .

**Bài 5. (1,5 điểm)** Chuẩn bị cho chương trình kỷ niệm ngày thành lập trường, cô giáo muốn toàn bộ học sinh khối 9 đều tham gia trò chơi kéo co. Nếu cô giáo chia mỗi đội 10 học sinh, 12 học sinh hay 15 học sinh thì

đều không thừa học sinh nào. Hỏi số học sinh khối 9 của trường là bao nhiêu? Biết rằng số học sinh của khối 9 trong khoảng từ 200 đến 250.

**Bài 6. (1 điểm)** Một bản thiết kế sân vườn được biểu thị ở hình vẽ sau:



Nếu chi phí mua cỏ mỗi  $8dm^2$  là 120000 đồng thì chi phí của mua cỏ để trải kín sân vườn là bao nhiêu?

