

ĐỀ BÀI

I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm): Hãy khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng.

Câu 1. Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì

- A. $ab = cd$ B. $ac = bd$ C. $ad = bc$ D. $ad = cd$

Câu 2. Trong các khẳng định sau khẳng định nào **sai**?

A. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x+y+z}{a+b+c}$ B. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x-y-z}{a-b-c}$

C. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x+y-z}{a+b-c}$ D. $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} = \frac{x-y+z}{a+b-c}$

Câu 3. Tỷ lệ thức đúng được thiết lập từ biểu thức $2a = 5b$ là

A. $\frac{2}{a} = \frac{5}{b}$ B. $\frac{2}{a} = \frac{b}{5}$ C. $\frac{2}{5} = \frac{a}{b}$ D. $\frac{2}{5} = \frac{b}{a}$

Câu 4. Bộ ba nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

- A. $3cm; 4cm; 5cm$ B. $1cm; 1cm; 2cm$
C. $2cm; 3cm; 5cm$ D. $1cm; 2cm; 5cm$

Câu 5. So sánh các góc của $\triangle DEF$ biết $DE = 2cm; DF = 3cm; EF = 4cm$

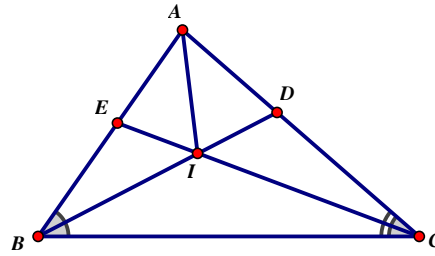
- A. $\hat{F} < \hat{E} < \hat{D}$ B. $\hat{D} < \hat{E} < \hat{F}$
C. $\hat{E} < \hat{F} < \hat{D}$ D. $\hat{F} < \hat{D} < \hat{E}$

Câu 6. Giao điểm của ba đường cao trong một tam giác là

- A. trọng tâm của tam giác đó
B. trực tâm của tam giác đó
C. điểm cách đều 3 đỉnh của tam giác đó.
D. điểm cách đều 3 cạnh của tam giác đó.

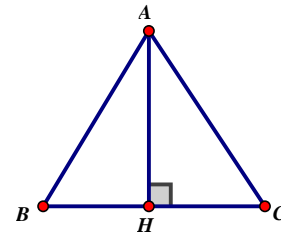
Câu 7. Cho hình vẽ, biết tam giác ABC có hai đường phân giác BD và CE cắt nhau tại I. Khi đó

- A. AI là trung tuyến kẻ từ A.
- B. AI là đường cao kẻ từ A.
- C. AI là phân giác của góc A.
- D. AI là trung trực của cạnh BC.



Câu 8. Cho hình vẽ. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

- A. Các đường xiên từ A đến BC là AB, AH.
- B. Các đường xiên từ A đến BC là AB, AC.
- C. Các đường xiên từ A đến BC là AH, AC.
- D. Các đường xiên từ A đến BC là AB, AC, AH.



Câu 9. Số đỉnh của hình lập phương là

- A. 4.
- B. 6.
- C. 8.
- D. 12.

Câu 10. Hãy chọn câu sai. Hình hộp chữ nhật ABCD. A'B'C'D' có

- A. 6 đỉnh
- B. 12 cạnh
- C. 8 đỉnh
- D. 6 mặt

Câu 11. Một hình lập phương có

- A. 4 mặt, 4 đỉnh, 8 cạnh.
- B. 4 mặt, 6 đỉnh, 8 cạnh.
- C. 6 mặt, 6 đỉnh, 12 cạnh.
- D. 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

Câu 12. Các mặt bên của hình hình lập phương là các

- A. hình bình hành
- B. hình thoi.
- C. hình vuông.
- D. hình chữ nhật.

II. TỰ LUẬN

Bài 1 (1,5 điểm): Tìm x, y biết:

a) $\frac{x}{3} = \frac{20}{6}$

b) $\frac{x}{10} = \frac{y}{5}$ và $x + y = 30$

Bài 2 (1,5 điểm): Ba tổ công nhân đóng gói sản phẩm được giao ba khối lượng công việc như nhau. Tổ thứ nhất hoàn thành công việc trong 5 ngày, tổ thứ hai hoàn thành công việc trong 6 ngày, tổ thứ ba hoàn thành công việc trong 4 ngày. Tính số công nhân của mỗi tổ, biết tổ thứ nhất nhiều hơn tổ thứ hai là 2 người và năng suất lao động của các công nhân là như nhau trong suốt quá trình làm việc.

