

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 10**Môn: Toán - Lớp 7****Bộ sách Kết nối tri thức****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập các kiến thức giữa kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 7 – Kết nối tri thức.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức giữa kì 2 – chương trình Toán 7.

Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1: Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ (giả thiết các tỉ số đều có nghĩa) ta suy ra đẳng thức:

- A. $a.b = c.d$.
- B. $a.c = b.d$.
- C. $a.d = b.c$.
- D. $a^2 = b.c$.

Câu 2: Từ đẳng thức $2.12 = 8.3$ ta có thể lập được bao nhiêu tỉ lệ thức?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 3: Cho biết đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ 2. Hãy biểu diễn y theo x ?

- A. $y = \frac{1}{2}x$.
- B. $y = 2x$.
- C. $y = -2x$.
- D. $y = -\frac{1}{2}x$.

Câu 4: Cho biết đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi $x = 2$ thì $y = 12$. Hệ số tỉ lệ là:

- A. 24.

B. -6.

C. 6.

D. -24.

Câu 5: Biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

A. $xy - x^2 + 2x$.

B. $x^4 - x^3 + y^2$.

C. $x^2 - 2x$.

D. $x^2 - 2xy + y^2$.

Câu 6: Giá trị của biểu thức $7x - 4$ tại $x = 9$ là:

A. 59.

B. 67.

C. -59.

D. -67.

Câu 7: Tam giác ABC có $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$. So sánh các góc của tam giác ta có:

A. $A < B < C$.

B. $A < C < B$.

C. $B < A < C$.

D. $C < B < A$.

Câu 8: Bộ ba độ dài nào sau đây là 3 cạnh của một tam giác?

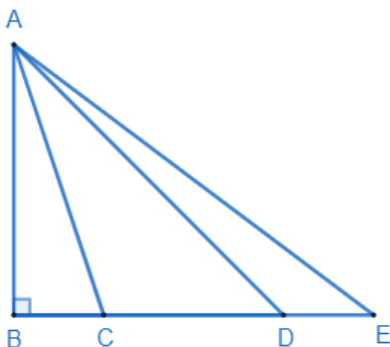
A. 3cm, 4cm, 8cm.

B. 10cm, 7cm, 3cm.

C. 6cm, 7cm, 10cm.

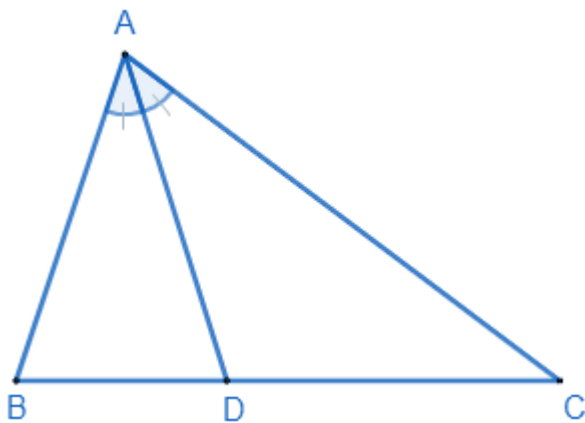
D. 9cm, 5cm, 4cm.

Câu 9: Cho hình vẽ. So sánh độ dài các đoạn thẳng AB, AC, AD, AE.



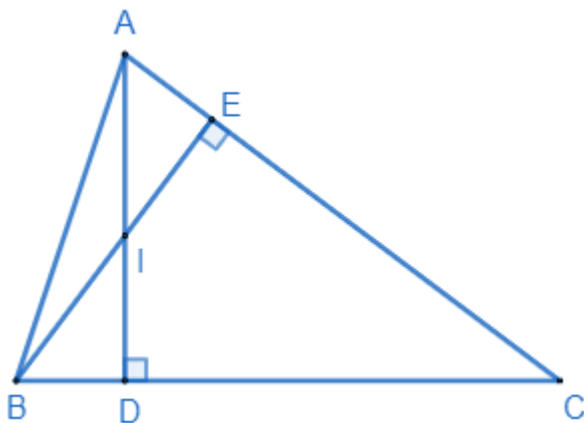
- A. $AB < AC < AD < AE$.
- B. $AB < AD < AC < AE$.
- C. $AB < AC < AE < AD$.
- D. $AB < AE < AD < AC$.

Câu 10: Cho hình vẽ. Trong tam giác ABC, AD được gọi là



- A. đường trung tuyến.
- B. đường trung trực.
- C. đường phân giác.
- D. đường cao.

Câu 11: Tam giác ABC có hai đường cao AD và BE cắt nhau tại I. Khi đó, CI là



- A. đường trung tuyến của tam giác ABC.
- B. đường trung trực của tam giác ABC.
- C. đường phân giác của tam giác ABC.
- D. đường cao của tam giác ABC.

Câu 12: Cho tam giác ABC, tìm điểm O sao cho O cách đều ba đỉnh tam giác ABC

- A. O là giao điểm của ba đường phân giác của tam giác ABC.
- B. O là giao điểm của ba đường trung tuyến của tam giác ABC.

C. O là giao điểm của ba đường trung trực của tam giác ABC.

D. O là giao điểm của ba đường cao của tam giác ABC.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Tìm x, y biết:

a) $\frac{x}{6} = \frac{4}{3}$

b) $7 : x = -9 : 4$

c) $\frac{x}{7} = \frac{y}{3}$ và $x - y = -16$

Bài 2. (1,5 điểm) Tổng kết cuối học kì 1, số học sinh giỏi của ba lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 4; 3; 2.

Biết tổng số học sinh giỏi của cả ba lớp là 45 em. Hỏi mỗi lớp 7A, 7B, 7C có bao nhiêu học sinh giỏi?

Bài 3. (1 điểm) Ba thành phố ở ba địa điểm A, B, C không thẳng hàng như hình vẽ, biết $AC = 30$ km, $AB = 90$ km. Nếu đặt ở địa điểm C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động 60km thì thành phố B có nhận được tín hiệu không? Vì sao?



