

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 6

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: Trong các cặp tỉ số sau, cặp tỉ số nào lập thành một tỉ lệ thức?

A. $12:18$ và $\frac{2}{3}$.

B. $12:18$ và $\frac{3}{2}$.

C. $\frac{12}{-18}$ và $\frac{2}{3}$.

D. $(-12):(-18)$ và $\frac{-2}{3}$.

Câu 2: Cho tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Khẳng định **đúng** là

A. $ab = cd$.

B. $ad = bc$.

C. $a + d = b + c$.

D. $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$.

Câu 3: Từ đẳng thức $2 \cdot (-15) = (-5) \cdot 6$, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

A. $\frac{2}{-15} = \frac{-5}{6}$.

B. $\frac{2}{6} = \frac{-15}{-5}$.

C. $\frac{-5}{2} = \frac{-5}{6}$.

D. $\frac{2}{-5} = \frac{6}{-15}$.

Câu 4: Cho x, y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau, biết x_1, y_1 và x_2, y_2 là các cặp giá trị tương ứng của chúng. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

A. $\frac{x_1}{y_2} = \frac{x_2}{y_1}$.

B. $\frac{y_1}{x_1} = \frac{x_2}{y_2}$.

C. $x_1 y_1 = x_2 y_2$.

D. $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}$.

Câu 5: Nếu ba số $a; b; c$ tương ứng tỉ lệ với $2; 5; 7$ ta có dãy tỉ số bằng nhau là:

A. $\frac{a}{2} = \frac{b}{7} = \frac{c}{5}$.

B. $2a = 5b = 7c$.

C. $7a = 5b = 2c$.

D. $\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$.

Câu 6: Cho đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x theo hệ số tỉ lệ $k = -3$. Hệ thức liên hệ của y và x là:

A. $xy = -3$.

B. $y = -3x$.

C. $y = \frac{x}{-3}$.

D. $y = \frac{-3}{x}$.

Câu 7: Biểu thức nào là đa thức một biến?

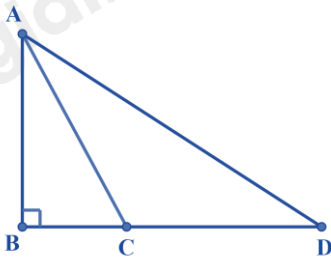
A. $2x^2 + 3y + 5$.

B. $2x^3 - x^2 + 5$.

C. $5xy + x^3 - 1$.

D. $xyz - 2xy + 5$.

Câu 8: Trong hình vẽ bên, có điểm C nằm giữa B và D. So sánh AB; AC; AD ta được



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

Câu 9: Trong các bộ ba đoạn thẳng sau đây. Bộ gồm ba đoạn thẳng nào là độ dài ba cạnh của một tam giác?

- A. 5cm, 3cm, 2cm.
- B. 5cm, 1cm, 1cm.
- C. 5cm, 3cm, 6cm.
- D. 5cm, 5cm, 10cm.

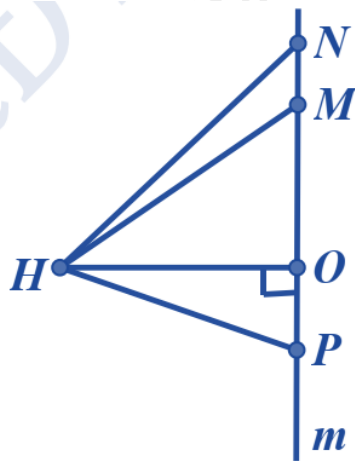
Câu 10: Cho đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x. Khi $x = 4$ thì $y = 16$. Vậy hệ số tỉ lệ bằng

- A. 4.
- B. 64.
- C. -4.
- D. 16.

Câu 11: Biểu thức biểu thị chu vi của hình chữ nhật có chiều dài 8cm và chiều rộng 6cm là

- A. $6+8$ (cm).
- B. $2.6+8$ (cm).
- C. $6+8.2$ (cm).
- D. $(6+8).2$ (cm).

Câu 12: Đường vuông góc kẻ từ H xuống đường thẳng m là:



- A. HM.
- B. HN.
- C. HO.
- D. HP.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (2 điểm)

a) Tìm x biết $\frac{6}{x} = \frac{-4}{5}$.

b) Tìm x; y biết: $\frac{x}{5} = \frac{y}{3}$ và $x + 2y = 33$.

c) Tìm a, b, c tỉ lệ với ba số 2; 3; -4 và $a + b - c = 18$.

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2. (1 điểm) Số học sinh lớp 7A, 7B, 7C tương ứng tỉ lệ với 21; 20; 22. Tính số học sinh của mỗi lớp, biết rằng lớp 7C có nhiều hơn lớp 7A là 2 học sinh.

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 3. (1 điểm) Một khu đất hình chữ nhật có chiều dài và chiều rộng tỉ lệ với 8 và 5. Diện tích khu đất đó bằng $360m^2$. Tính chiều dài và chiều rộng của khu đất đó.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bài 4. (2 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A. Từ A kẻ AH vuông góc với BC tại H, trên đoạn thẳng AH lấy điểm M tùy ý (M khác A và H). Chứng minh rằng:

a) $BH = CH$.

b) $BA > BM$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bài 5. (1 điểm) Cho tam giác ABC có trung tuyến AM. Chứng minh rằng $AB + AC > 2AM$.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

----- Hết -----