

## ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 8

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: Nếu  $2.b = 5.c$  và  $b, c \neq 0$  thì:

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

B.  $\frac{2}{5} = \frac{c}{b}$ .

C.  $\frac{2}{b} = \frac{5}{c}$ .

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

Câu 2: Với  $a, b, c, d \in \mathbb{Z}$ ;  $b, d \neq 0$  kết luận nào sau đây là đúng?

A.  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b-d}$ .

B.  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a-c}{d-b}$ .

C.  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a-c}{b-d}$ .

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

Câu 3: Cho  $y$  là đại lượng tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ  $k$ , ta có:

A.  $y = kx$ .

B.  $y = -kx$ .

C.  $x = ky$ .

D.  $x = -ky$ .

**Câu 4:** Cho biết  $x$  và  $y$  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi  $x = 4$  thì  $y = -15$ . Hệ số tỉ lệ của  $y$  đối với  $x$  là:

A. 60.

B. -60.

C.  $\frac{-15}{4}$ .

D.  $\frac{-4}{15}$ .

**Câu 5:** Cho  $y = 10x$  thì ta nói

A.  $y$  tỉ lệ nghịch với  $x$  theo hệ số tỉ lệ 10.

B.  $x$  tỉ lệ nghịch với  $y$  theo hệ số tỉ lệ 10.

C.  $y$  tỉ lệ thuận với  $x$  theo hệ số tỉ lệ 10.

D.  $x$  tỉ lệ thuận với  $y$  theo hệ số tỉ lệ 10.

**Câu 6:** Cho tam giác ABC có độ dài ba cạnh là ba số nguyên. Biết  $AB = 3$  cm;  $AC = 7$  cm. Khi đó độ dài cạnh BC không thể bằng

A. 4cm.

B. 5cm.

C. 6cm.

D. 7cm.

**Câu 7:** Trong các biểu thức sau, em hãy chỉ ra biểu thức chứa chữ.

A.  $15 - 2^3 \cdot 3$ .

B.  $x - 2y + 3z$ .

C.  $1,75 + \frac{1}{4} \cdot 24$ .

D.  $5 + [2 - (2020^0 + 2^3)]^2$ .

**Câu 8:** Biểu thức đại số biểu thị công thức tính diện tích hình thang biết độ dài hai đáy lần lượt là  $a, b$  và chiều cao là  $c$ .

A.  $(a+b) \cdot c$ .

B.  $abc$ .

C.  $\frac{(a+b) \cdot c}{2}$ .

D.  $2(a+b).c$ .

**Câu 9:** Cho  $\Delta MNP$  có  $MN < MP < NP$ . Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

A.  $M < P < N$ .

B.  $N < P < M$ .

C.  $P < N < M$ .

D.  $P < M < N$ .

**Câu 10:** Giá trị của biểu thức  $A = x^2 - 2x + 1$  tại  $x = -\frac{2}{3}$  là

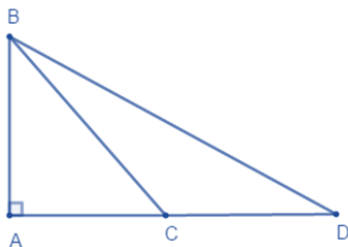
A.  $\frac{25}{9}$ .

B.  $\frac{1}{9}$ .

C.  $-\frac{7}{9}$ .

D.  $\frac{17}{9}$ .

**Câu 11:** Cho hình vẽ bên, khoảng cách từ điểm B đến đường thẳng AD là độ dài đoạn thẳng nào?



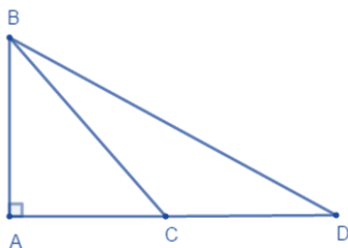
A. AB.

B. BC.

C. BD.

D. CD.

**Câu 12:** Cho hình vẽ. So sánh BA, BC, BD, ta được:



A.  $BA > BC > BD$ .

- B.  $AB < BD < BC$ .
- C.  $AB < BC < BD$ .
- D.  $BA > BD > BC$ .

**Phần tự luận (7 điểm)**

**Bài 1. (1,75 điểm)** Cho hai đại lượng  $x$  và  $y$  tỉ lệ thuận với nhau và khi  $x = 5$  thì  $y = -4$ .

- a) Tìm hệ số tỉ lệ  $k$  trong công thức  $y = kx$ .
- b) Biểu diễn  $y$  theo  $x$ .
- c) Tính giá trị của  $y$  khi  $x = -10$ ;  $x = 2$ .

.....

.....

.....

.....

**Bài 2. (2,25 điểm)** Cho tam giác ABC có số đo các góc A, B, C lần lượt tỉ lệ với các số 2; 4; 6.

- a) Tính số đo các góc của tam giác ABC.
- b) Sắp xếp các cạnh của tam giác ABC theo thứ tự từ bé đến lớn.

.....

.....

.....

.....

**Bài 3. (2 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác góc B cắt AC tại D. Từ D kẻ DH vuông góc với BC.

- a) So sánh BA và BC.
- b) Chứng minh  $DA = DH$ .
- c) So sánh DC và DA.

.....

.....

.....

.....

**Bài 4. (1 điểm)** Ba đội cùng chuyển một khối lượng gạch như nhau. Thời gian để đội thứ nhất, đội thứ hai và đội thứ ba làm xong công việc lần lượt là 2 giờ, 3 giờ, 4 giờ. Tính số người tham gia làm việc của mỗi đội, biết rằng số người của đội thứ ba ít hơn số người của đội thứ hai là 5 người.

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----