

ĐỀ 1 – KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II LỚP 7 MÔN TOÁN KNTT
I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Câu 1. Từ tỉ lệ thức $\frac{-2}{5} = \frac{-4}{10}$ suy ra được tỉ lệ thức nào dưới đây

- A. $\frac{-2}{10} = \frac{-4}{5}$. B. $\frac{-2}{-4} = \frac{10}{5}$. C. $\frac{5}{-2} = \frac{10}{-4}$. D. $\frac{-2}{5} = \frac{10}{-4}$.

Câu 2. Nếu $\frac{3}{2} = \frac{c}{d}$ thì:

- A. $3c = 2d$. B. $3d = 2c$ C. $3 : d = 2 : c$. D. $cd = 6$.

Câu 3. Từ đẳng thức $3.30 = 9.10$, ta có thể lập được tỉ lệ thức nào?

- A. $\frac{3}{30} = \frac{9}{10}$. B. $\frac{3}{10} = \frac{30}{9}$. C. $\frac{3}{9} = \frac{10}{30}$ D. $\frac{3}{9} = \frac{30}{10}$.

Câu 4. Từ tỉ lệ thức $\frac{2}{x} = \frac{3}{5}$, suy ra:

- A. $x = \frac{2.3}{5}$. B. $x = \frac{2.5}{3}$. C. $x = \frac{3}{2.5}$. D. $x = \frac{5}{2.3}$.

Câu 5. Gọi số đo ba góc của một tam giác là a, b, c tỉ lệ với $2; 3; 4$. Ta có dãy tỉ số bằng nhau sau:

- A. $\frac{a}{2} = \frac{b}{4} = \frac{c}{3}$. B. $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{2}$. C. $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ D. $\frac{a}{4} = \frac{b}{2} = \frac{c}{3}$.

Câu 6. Từ dãy tỉ số $\frac{a}{5} = \frac{b}{3} = \frac{c}{7}$, ta có thể viết

- A. $a : 3 = b : 5 = c : 7$. B. $a : 5 = b : 3 = c : 7$.
C. $a : 7 = b : 5 = c : 3$. D. $a : 3 = b : 7 = c : 5$.

Câu 7. (NB) Trong các dãy tỉ số bằng nhau sau đây, dãy nào **sai**?

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

Câu 8. Trong các biểu thức sau, em hãy chỉ ra biểu thức số.

- A. $15 - x + y$. B. $2 - (3.4 + 5)$ C. $3x - 2$. D. $3x - \frac{y}{2} + 1$.

Câu 9. Biểu thức biểu thị công thức tính diện tích hình chữ nhật biết chiều dài x (cm) và chiều rộng y (cm) là:

- A. $(x + y).2$. B. xy . C. $2xy$. D. $\frac{x+y}{2}$

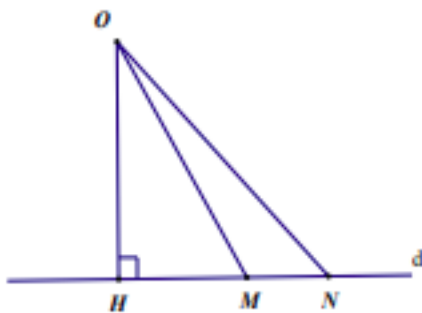
Câu 10. Hãy chọn câu đúng

- A. Tích của x và y là xy . B. Tổng của x và y là xy .
C. Hiệu của x và y là $x + y$. D. Tổng của x và y là $x - y$.

Câu 11. Cho ΔMNP có $MN < MP < NP$. Tìm khẳng định đúng?

- A. $M < P < N$. B. $N < P < M$. C. $P < N < M$. D. $P < M < N$

Câu 12. Cho hình vẽ sau:



Em hãy chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

- A. $OM > OH$. B. $ON > OH$. C. $ON > OM$. D. $OMN < MNO$

Câu 13. Nếu các đường phân giác trong của tam giác cắt nhau tại điểm A thì

- A. A là trọng tâm của tam giác. B. A là trực tâm của tam giác.
C. A cách đều ba đỉnh tam giác. D. A cách đều ba cạnh tam giác.

Câu 14. Nếu AM là đường trung tuyến và G là trọng tâm của tam giác ABC thì

- A. $GM = \frac{1}{3}AM$ B. $GM = \frac{2}{3}AM$ C. $AM = AB$ D. $AG = AB$

Câu 15. Cho tam giác ABC không là tam giác cân. Khi đó trực tâm của tam giác ABC là giao điểm của

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

II. TƯ LUẬN (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm)

a) Tìm x biết: $\frac{x}{3} = \frac{-9}{27}$

b) Tìm x, y trong tỉ lệ thức sau: $\frac{x}{3} = \frac{y}{4}$ và $x + y = 14$

Câu 2. (1,0 điểm) Học sinh của ba lớp 7 cần phải trồng 60 cây xanh. Lớp 7A, 7B, 7C lần

lượt có 30; 40; 50 học sinh. Biết rằng số cây xanh tỉ lệ với số học sinh. Hỏi lớp 7A phải trồng bao nhiêu cây xanh?

Bài 3 (1,0 điểm) : Tính giá trị của biểu thức $P(x) = 3x^5 + x^2 + x + 3$ tại

a). $x = -1$

b). $x = 1$

Câu 4. (3,0 điểm) Cho ΔABC vuông tại A . Kẻ BM là tia phân giác của góc ABC ($M \in AC$), MH vuông góc với BC ($H \in BC$).

a) Chứng minh $\Delta ABM = \Delta HBM$

b) Chứng minh rằng $AM < MC$.

c) Trên tia đối của tia AB lấy điểm N sao cho $AN = CH$. Chứng minh ba điểm N, M, H thẳng hàng

Câu 5. (0,5 điểm) Cho các số hữu tỉ $a, b, c \neq 0$ thỏa mãn

$$\frac{a+b-c}{c} = \frac{a-b+c}{b} = \frac{-a+b+c}{a}. \text{ Tính giá trị của } M = \frac{(a+b)(b+c)(c+a)}{abc}.$$

ĐỀ 2**ĐỀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ II****Năm học: 2025 - 2026****Môn : Toán 7 (ĐỀ SỐ 2)**Thời gian làm bài: 90 phút (*Không kể thời gian giao đề*)**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)**

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Thay tỉ số 9:13,5 bằng tỉ số giữa các số nguyên ta được

A. $\frac{45}{100}$

B. $\frac{18}{40}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{4,5}{10}$

Câu 2: Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số là 3 thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số là:

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{-1}{3}$

D. - 3

Câu 3: Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch biết khi $x = 3$ thì $y = 5$, hệ số tỉ lệ là:

A. 12

B. 13

C. 7

D. 15

Câu 4: Cho y tỉ lệ thuận với x theo hệ số a; x tỉ lệ nghịch với z theo hệ số b. Khi đó y và z là hai đại lượng:

A. Tỉ lệ thuận theo hệ số a.b

B. Tỉ lệ nghịch theo hệ số $\frac{a}{b}$ C. Tỉ lệ thuận theo hệ số $\frac{a}{b}$

D. Tỉ lệ nghịch theo hệ số a.b

Câu 5: Cho tam giác ABC có $B = 65^\circ$; $C = 80^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AB > AC$

B. $AB = AC$

C. $AB < AC$

D. $BC > AC$

Câu 6: Bộ ba độ dài đoạn thẳng nào sau đây không thể tạo thành một tam giác?

A. 15cm; 25cm; 10cm;

B. 5cm; 4cm; 6cm;

C. 15cm; 18cm; 20cm;

D. 11cm; 9cm; 7cm.

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**Câu 7. (1,0 điểm).** Hãy lập các tỉ lệ thức từ các số sau đây:

1,2; 4; 0,6; 8

Câu 8. (1,0 điểm). Tìm x trong các tỉ lệ thức sau:

a) $\frac{x}{5} = \frac{12}{-3}$ b) $\frac{3}{5} = \frac{x-2}{10}$

Câu 9:(1,5 điểm). Ba lớp 7A, 7B, 7C cần trồng và chăm sóc 24 cây xanh. Lớp 7A có 32 học sinh, lớp 7B có 28 học sinh, lớp 7C có 36 học sinh. Hỏi mỗi lớp phải trồng và chăm sóc bao nhiêu cây xanh biết số cây xanh tỉ lệ thuận với số học sinh của lớp.

Câu 10.(3,0điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A, $B = 60^\circ$, $AB = 5\text{cm}$.Tia phân giác góc B cắt AC tại D. Từ D kẻ đường thẳng vuông góc với BC tại E.

- Chứng minh rằng $\triangle ADB = \triangle EDB$
- Chứng minh tam giác AEB là tam giác đều.
- So sánh AB và CD.

Câu 11:(0,5 điểm). Cho ba số dương $0 \leq a \leq b \leq c \leq 1$

Chứng minh rằng: $\frac{a}{bc+1} + \frac{b}{ac+1} + \frac{c}{ab+1} \leq 2$.

----- Hết -----

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)