ĐỀ 4	ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ 2 LỚP 8 KẾT NỐI TRI THỨC Môn: TOÁN

Phần I: TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Rút gọn biểu thức $\frac{2x^3-5x^2}{x^2}$ được kết quả bằng

A. $-(2x+5)$ **B.** $2x-5$ **C.** $-(2x-5)$ **D.** $2x+5$

Câu 2. Phân thức $\frac{7x-2}{x-8}$ xác định khi:

A. $x=8$ **B.** $x\neq 8$ **C.** $x\geq 8$ **D.** $x\leq 8$

Câu 3. Kết quả của phép tính $\frac{z-1}{x^2}\cdot\frac{1}{y}\cdot\frac{x^3}{z-1}$ bằng

A. $\frac{(z-1)\cdot x^3}{x^2yz-1}$ **B.** $\frac{x^3}{xy^2}$ **C.** $\frac{3x(z-1)}{x^2y(z-1)}$ **D.** $\frac{x}{y}$

Câu 4. Kết quả của phép tính $\frac{15x^2}{10y^3}\cdot\frac{5y}{3x^4}$ bằng

A. $\frac{20xy^3}{13xy^7}$ **B.** $\frac{25}{6xy^2}$ **C.** $\frac{12}{5x^2y^2}$ **D.** $\frac{5}{2x^2y^2}$

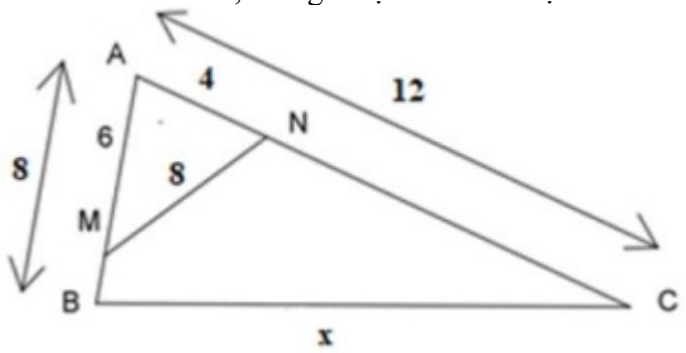
Câu 5. Phương trình $x+5=x+5$ có

A. 2 nghiệm **B.** vô nghiệm **C.** 1 nghiệm **D.** vô số nghiệm

Câu 6. Một hình chữ nhật có chiều rộng $x(\text{ m})$ và chiều 10 m. Biểu thức biểu thị diện tích hình chữ nhật đó là

A. $10x$ **B.** $x+10$ **C.** $10-x$ **D.** $x-10$

Câu 7. Cho hình vẽ, tính giá trị của x ta được:



A. $x=12$. **B.** $x=16$. **C.** $x=8$. **D.** $x=24$.

Câu 8. Cho $\Delta HKI \backsim \Delta EFG$ biết $HK=5\,cm; HI=8\,cm; EF=2,5\,cm$. Khi đó ta có:

A. $EG=2,5\text{ cm}$. **B.** $EG=4\text{ cm}$. **C.** $EG=5\text{ cm}$. **D.** $EG=8\text{ cm}$.

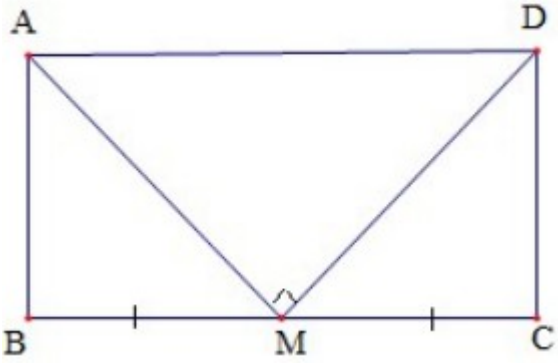
Câu 9. Trong các hình sau, cặp hình nào không phải luôn đồng dạng?

A. Hình tròn. **B.** Tam giác đều. **C.** Tam giác cân. **D.** Hình vuông.

Câu 10. Hình chữ nhật $ABCD$ có $AB=8\text{ cm}, BC=6\text{ cm}$. Tính đường chéo AC ?

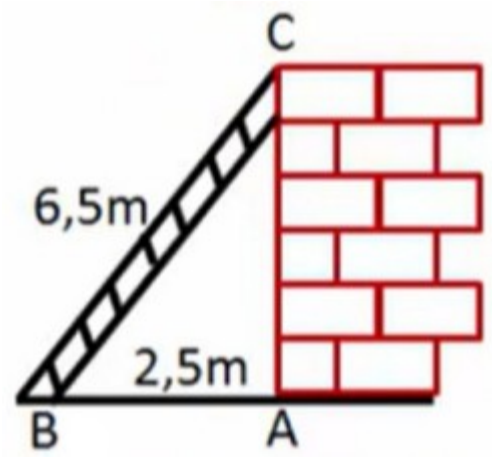
A. $AC=14\text{ cm}$ **B.** $AC=10\text{ cm}$ **C.** $AC=9\text{ cm}$ **D.** $AC=7\text{ cm}$

Câu 11. Cho hình chữ nhật $ABCD$ có chu vi bằng 36 cm. Gọi M là trung điểm của cạnh BC. Biết $MA\perp MD$. Tính độ dài các cạnh của hình chữ nhật $ABCD$ (hình vẽ bên).



A. $AB = DC = 6$ cm, $AD = BC = 12$ cm
B. $AB = DC = 4$ cm, $AD = BC = 14$ cm
C. $AB = DC = 5$ cm, $AD = BC = 13$ cm
D. $AB = DC = 3$ cm, $AD = BC = 15$ cm

Câu 12. Một chiếc thang dài $6,5$ m đặt dựa trên một bức tường. Biết chân thang cách tường một khoảng $2,5$ m. Hỏi bức tường cao bao nhiêu mét, biết rằng tường được xây dựng vuông góc với mặt đất.



A. $4,5$ m **B.** 6 m **C.** $3,4$ m **D.** 5 m

Phần II: TỰ LUẬN

Bài 1: Giải các phương trình sau:

a. $7x + 14 = 0$

b. $2(-7 + 3x) = 5 - (x + 2)$

Bài 2: Cho biểu thức $B = \dfrac{2}{x-3} - \dfrac{12}{x^2-9}$ với $x \neq \pm 3$

a. Rút gọn biểu thức B

b. Tính giá trị B khi $x = -\dfrac{9}{2}$

Bài 3: Cho hình chữ nhật $ABCD$ có $AB = 8$ cm, $BC = 6$ cm. Vẽ đường cao AH của tam giác ADB.

a. Chứng minh: $\triangle AHB \sim \triangle BCD$.

b. Chứng minh: $AD^2 = DH.DB$

c. Tính độ dài đoạn thẳng DH, AH ?

Bài 4: Tìm GTLN của: $C = \dfrac{-3}{x^2 - 5x + 1}$

ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6
B	B	D	D	D	A
7	8	9	10	11	12
B	B	C	B	A	B