

## ĐỀ TỰ KIỂM TRA MÔN TOÁN LỚP 8

(Thời gian 90 phút)

**I. TRẮC NGHIỆM: (2 điểm)** Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng rồi viết vào bài thi:

**Câu 1:**  $x = -2$  là nghiệm của phương trình nào trong các phương trình sau

- A.  $5x - 2 = 4x$       B.  $x + 5 = 2(x - 1)$       C.  $x + 4 = 2x + 2$       D.  $3(x + 1) = x - 1$

**Câu 2:** Điều kiện xác định của phương trình  $\frac{5}{x-2} = \frac{1}{x+3}$  là

- A.  $x \neq 3$       B.  $x \neq 2$  và  $x \neq 3$       C.  $x \neq 2$  và  $x \neq -3$       D.  $x \neq -3$

**Câu 3: a)** Cho tam giác ABC có  $DE \parallel BC$  (D thuộc AB, E thuộc AC) với  $CE = 4\text{cm}$ ,  $AC = 6\text{cm}$ ,  $AB = 7,5\text{cm}$ . Khi đó độ dài BD bằng?

- A.  $\frac{8}{5}\text{cm}$       B.  $\frac{16}{5}\text{cm}$       C.  $2,5\text{cm}$       D.  $5\text{cm}$

**b)** Cho  $BC = 9\text{cm}$ . Độ dài DE là:

- A.  $3\text{cm}$       B.  $4,5\text{cm}$       C.  $6\text{cm}$       D.  $7,5\text{cm}$

**II. TỰ LUẬN: (8 điểm)**

**Bài 1: (2 điểm)** Giải phương trình:

a)  $x(x - 3) + (x - 3)^2 = 2x(x - 5) + 35$

b)  $\frac{2x-1}{3} - \frac{x-1}{2} = 1 - \frac{x+1}{6}$

c)  $\frac{2x-1}{x-2} + \frac{x-3}{4-x^2} = \frac{2x}{2+x}$

**Bài 2: (2 điểm)** Cho phương trình:  $(m^2 - 4m + 2)x - 3m + 8 = 0$  (m là tham số).

a) Giải phương trình với  $m = -1$

b) Tìm m để phương trình có nghiệm  $x = 1$

**Bài 3: (3,5 điểm)** Cho tam giác ABC nhọn. Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho  $BD = \frac{1}{3}BC$ .

Qua D kẻ đường thẳng song song với AB cắt AC ở E, kẻ đường thẳng song song với AC cắt AB ở F.

a) Chứng minh tứ giác AFDE là hình bình hành

b) Biết  $AB = 6\text{cm}$ ,  $BC = 9\text{cm}$ . Tính BF, FA

c) Chứng minh rằng  $\frac{AF}{AB} = \frac{EC}{AC}$

d) Gọi M là trung điểm AC. G là giao điểm BM và DE. Chứng minh  $BM \parallel EF$  và G là trọng tâm tam giác ABC.

**Bài 4: (0,5 điểm)** Giải phương trình:  $(x+3)^4 + (x+5)^4 = 2$

-----Hết-----