

ĐỀ 9

Câu 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính

a) $(x + 3)(x - 2) - x(x + 1)$

b) $(12x^2y^4 - 9x^2y^3) : 3xy^2 - 4xy^2$

c) $\frac{3}{x} - \frac{5}{x-1} + \frac{3x+2}{x^2-x} \quad (x \neq 0; x \neq 1)$

Câu 2 (2 điểm): Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $7x - 7y + x^2 - xy$

b) $x^2 + 4x - y^2 + 4$

c) $x^2 - 7x + 12$

Câu 3 (1,5 điểm): Tìm x

a) $(x - 2)^2 - x(x - 5) = 10$

b) $2x^3 - 50x = 0$

Câu 4 (1 điểm): Bạn An và mẹ đến cửa hàng X để tìm mua chiếc xe đạp điện và thấy giá niêm yết của chiếc đó là 7 500 000 đồng. Do cửa hàng có đợt khuyến mãi nên có thông báo lần đầu giảm giá 10%, sau đó lại giảm thêm 5% trên giá đã giảm. Vậy sau hai đợt giảm giá thì giá của chiếc xe đạp điện bạn An và mẹ muốn mua là bao nhiêu?

Câu 5 (3,5 điểm): Cho ΔABC vuông tại A. Gọi D, E, F theo thứ tự lần lượt là trung điểm của BC, AB, AC.

a) Biết $BC = 15\text{cm}$. Tính EF.

b) Chứng minh EBDF là hình bình hành.

c) Chứng minh AEDF là hình chữ nhật.

Hết