

ĐỀ 1

II. TỰ LUẬN (5 điểm)

Bài 1 (1,0 điểm): Rút gọn biểu thức

a) $A = x.(x+3) + (x-1)(x+2)$;

b) $B = (3x + 4)^2 - (x - 4)(x + 4) - 10x$

Bài 2 (1 điểm): Tìm x, biết:

a) $3x.(x-4) - x(1+3x) = 26$

b) $(2x-3)^2 - 49 = 0$

Bài 3 (1 điểm): Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $2x^3 - 12x^2 + 18x$

b) $x^2 + 5x + 6$

Bài 4 (1,5 điểm):

Cho hình bình hành $ABCD$, K là trung điểm AB . Nối C với K , đường thẳng qua A song song với CK cắt CD ở E .

a) Chứng minh rằng tứ giác $AKCE$ là hình bình hành.

b) Gọi O là giao điểm của AC và KE . Chứng minh rằng B, O, D thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm): Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

$$A = 8x^2 + 4xy + y^2 + 4x^2 - 4x + 8$$