

TRƯỜNG THCS TÂN SƠN
TỔ TOÁN
NHÓM 8

BÀI TẬP TỰ LUYỆN CƠ BẢN

❖ **PHẦN I : ĐẠI SỐ**

BÀI 1: Thực hiện phép tính

- a) $2x(x - 5) - (x + 3)(x + 6)$
- b) $2(x + 3)^2 - x(6 + 2x)$
- c) $3x(x - 4) - 3(x + 2)(x + 5)$
- d) $6(x - 2)^2 - 2x(4 + 3x)$

BÀI 2: Phân tích thành nhân tử

- a) $xy - y$
- b) $x^2 + 10x + 25$
- c) $25x^2 - 4y^2$
- d) $a(x - y) + bx - by$
- e) $7a^2 - 7ax - 9a + 9x$
- f) $x^2 + xy - 2x - 2y$
- g) $2x^2 - 6xy + 5x - 15y$

BÀI 3: Phân tích đa thức thành nhân tử (sử dụng nhiều phương pháp)

- a) $x^2 + 2xy + y^2 - 4$
- b) $x^2 + 2x + (x + 2)$
- c) $x^2 - y^2 + 2(x - y)$
- d) $(5x - 4)^2 - 49x^2$
- e) $x^3 + 2x^2y + xy^2$
- f) $x^2 - y^2 - x + y$

- BÀI 4:** a) Cho đa thức : $A = x^3 + x^2 - 7x - 15$ và $B = x - 3$. Tìm đa thức C, biết $A = B.C$
b) Cho 2 đa thức: $A = 2x^3 - 5x^2 + 6x - 18$ và $B = 2x - 5$. Tìm đa thức C, biết $A = B.C$

BÀI 5: Tìm x

- a) $x^2 - 3x = 0$
- b) $x^2 - 25 = 0$
- c) $x^2 + 7x + (x + 7) = 0$
- d) $4x^2 - 9 = 0$
- e) $4(5 - 2x)^2 - 16 = 0$

❖ PHẦN II: HÌNH HỌC

BÀI 1: ABC vuông tại A, Gọi H là trung điểm AC, E là trung điểm của BC. F điểm đối xứng với E qua H. Chứng minh tứ giác AECF là hình thoi.

BÀI 2: Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm BC. Qua M kẻ $ME \perp AB$ ($E \in AB$)
 $MF \perp AC$ ($F \in AC$).

a) Chứng minh tứ giác AEMF là hình chữ nhật.

b) Gọi N là điểm đối xứng của M qua F. Tứ giác MANC là hình gì ? Tại sao?