

OPERACIONES CON POLINOMIOS

1) Reducir las siguientes expresiones:

Recordar que se juntan los términos en x, con igual exponente

a) **Ejemplo:** $4x^2 - 6x + 3x - 6x^2 + 10 + 5x^2 + 8 - 4x = 3x^2 - 7x + 18$

b) $-2x^2 + 7x + 3x + 4 - 10x^2 + 8x^2 - 6 - 4x^2 - 5x^2 + 3x =$

c) $-4x + 2x^2 + 8x + x^3 - 4x - 3 - 4x^2 - 6x + 3x^2 + 2x^2 - 2 =$

d) $-5x + 2x^2 + 10x - 4x^3 + x - 3x - 8x^2 + 5x^3 - x =$

e) $7x + 4 + x^2 + 2x - 3 + 4x - 5 - 6x^2 + 1 =$

f) $2x^3 + 8x^2 + 6 - 4x + x - 1 + 3x - 8x^2 + 5 - 6x^3 =$

g) $x^2 - 5x + 7x - 4x^2 + 11 - x^2 + 1 - 3x =$

h) $3x^2 + 7 - 3x + 2 - 10x^2 - 8 + 6x - 4x - 7x^2 + x =$

2) Multiplicación de mono por poli. (Aplicar distributiva).

a) **Ejemplo** $2x(4x^2 - x - 5) = 8x^3 - 2x^2 - 10x$ (cuando multiplicamos las x, sumamos exponentes)

b) $3x^2(4x^2 - 5x + 1) =$

c) $5x^2(-6x^3 + x^2 - 2x + 1) =$

d) $-4x(3x^2 + 4x - 1) =$

e) $-2x^2(-6x^2 + 3x - 2) =$

f) $2(x^2 - x + 3) =$

g) $-3x(x + 5) =$

3) Multiplicación de poli por poli. (Aplicar distributiva), y ordenar.

a) $(3x + 1)(x + 4) =$

b) $(x - 5)(x^2 - x + 1) =$

c) $(2x + 4)(-5x + 10) =$

d) $(2x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1) =$

e) $(-x - 4)(-x - 6) =$

f) $(x + 1)(2x + 3)(x - 4) =$

4) Desarrolla, reduce y ordena las siguientes expresiones:

a) $(x + 4)(x^2 + 2x + 3) + 4(x - 5) - 6x^2 =$

b) $(2x + 1)(x - 2) - (x + 3) =$

c) $7(-x + 2) + (-x + 2)^2 =$

d) $4x(-x + 3) + 2(-3x - 1) + (x - 1)(x + 1) =$

e) $(x + 3)^2 + 5x(x + 3) + (2x - 3)^2 =$