

## Ejercicios de álgebra de polinomios

1. Realiza las siguientes operaciones:

a)  $3 \cdot (5x^3 + 3x^2 - 7x - 3) - 2(3x^3 + 4x^2 + 6x - 2) =$

b)  $(3x^4 - 2x^3 + 6x^2 - 8x)(3x^2 - 2x + 1) =$

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

d)  $(x^2 - 9x)(5x - 2) - 3 \cdot (2x^2 - 3x) =$

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

f)  $(5x^4 + 7x^3 + x^2 - 2x - 1) - (-3x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 3x - 1) =$

2. Resuelve las siguientes operaciones, aplicando las identidades notables:

a)  $(3x - 2)^2 =$

b)  $(x + 3)^2 =$

c)  $(2x - 3)(2x + 3) =$

d)  $(5x^2 + 3x^3)^2 =$

e)  $(3x^4 - 3y^2)^2 =$

f)  $(x^3 - 4y^2)(x^3 + 4y^2) =$