

Boletín Polinomios – Matemáticas 3º E.S.O.

1. Opera

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

b. $(-7x^5 + 8x^3 - 9x - 12) + (4x^5 + 3x^2 - 5x) =$

c. $(-8x^4 + 5x^3 - 5x - 2) - (12x^3 - 9x - 3) =$

d. $(-5x^4 - 8x^3 + 6x - 2) - (4x^3 + 3x^2 + 2) =$

e. $(-2x^4 + x^3 + 7x - 3) \times (5x^3 - 2x + 4) =$

f. $(5x^3 - 9x^2 - 2x) \times (3x^2 - 5x + 6) =$

g. $(x^4 + 5x^3 - 2x - 1) \div (x^2 - 2x + 3) =$

h. $(x^5 - 3x^4 + 5x^2 + 3) \div (x^2 - 2x + 3) =$

2. Opera y simplifica las siguientes expresiones:

a. $(3ab^2 - 2ab + 3a^2b) - b(2ab + 3a + 3a^2)$

b. $(x + a)(x - b)(x - a)$

c. $(2ax^2 - x)(x - a) + (x + 2a)(x - 3ax^2)$

d. $(a + 2b)^2 - (2a - b)^2 - (a + b)(a - b)$

3. Efectúa, reduce e indica el grado del polinomio resultante.

a. $x(x + 3) - (x + 2)(x^2 - 5) + 7x$

b. $4x^2(-4x + 2) - x(3x + 2x^2) - 2 \cdot 4x$

c. $(2x^2 - 5x)(x - 2) - 3x(x + 4)$

d. $\frac{2}{3}x^2\left(\frac{3}{2}x - \frac{5}{2}\right)(x - 2) - \frac{4}{3}x(x + 4)$

e. $(2x^2 - 4x - 3)(x + 2) - 3x(-x + 3)$

4. Extrae factor común de las siguientes expresiones.

a. $24a^3 - 8a^2 + 16a$

b. $6ab^2 + 9a^2b^2 - 12ab + 15a^2b$

c. $\frac{2}{5}x^3 - \frac{4}{5}x^2 + \frac{6}{5}x$

5. Desarrolla las siguientes identidades notables.

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

b. $(a + c)^2 =$

c. $(x - 3) \cdot (x + 3) =$

d. $(2z^2 + 3z)^2 =$

