

Boletín Polinomios IV – Matemáticas 4º ESO

1. Opera

- $(3x^4 - 2x^3 + 4x - 3) \div (x^2 - 3x + 2)$
- $(4x^4 - 2x^3 + 5x^2 + 4) \div (-x^2 + 2x + 3)$
- $(x^4 - 3x^2 + 6x - 10) \times (x^3 - 3x)$
- $(x^3 - x^2 + x + 1) \times (x^2 + x - 1)$

2. Descompón en factores los siguientes polinomios.

- $x^4 - 4x^3 - x^2 + 16x - 12$
- $2x^5 - x^4 - 41x^3 + 79x^2 + 27x - 90$
- $x^4 - 5x^3 + 3x^2 + 9x$
- $x^3 + 19x - 30$
- $-x^5 - 6x^4 + 11x^3 - 2x^2 - 12x + 8$
- $x^3 + 6x^2 + 12x + 8$
- $x^4 - 6x^3 + x^2 + 24x + 16$
- $x^4 - 2x^3 - 8x^2$
- $3x^4 + 12x^3 - 21x^2 - 66x + 72$

3. Calcula m para que el polinomio $P(x) = 2x^3 + 3x^2 + mx + 30$ sea divisible por $x + 3$.

4. Halla p para que $x - 2$ sea raíz de $8x^3 - 2px + 8$

5. Escribe las expresiones que verifiquen la igualdad.

a. $49x^2 - 16 =$

b. $25x^2 - 30x + 9 =$

c. $16x^6 - 9x^2 =$

d. $-x^4 + 4x^8 =$

6. Calcula los siguientes productos notables:

a. $(x - 4)^2$

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

c. $(7x^4 - 3x^2)^2$

d. $(3x + 2) \cdot (3x - 2)$

e. $(x^2 - 7)^2$