

## MATEMÁTICAS 3º ESO. REPASO POLINOMIOS. COLEXIO ABRENTE.

1. Realiza os seguintes produtos notables:

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

$$\left(\frac{2}{3} + x^2\right)^2 =$$

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

$$\left(\frac{7x}{2} + \frac{2}{5}\right)^2 =$$

$$(x - 5)^2 =$$

$$(5x - 2)(5x + 2) =$$

2. Factoriza os seguintes polinomios:

$$x^3 + 2x^2 - x - 2 =$$

$$x^3 + 4x^2 - 11x + 6 =$$

$$x^3 + 2x^2 - 11x - 12 =$$

$$6x^5 - 18x^4 + 24x^3 - 24x^2 + 18x - 6 =$$

3. Calcula e simplifica:

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

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

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

$$\left(\frac{1}{2} - x\right)^2 - \left(\frac{1}{2} + x\right)^2 =$$

$$2 + \frac{2x}{5} : \frac{3}{5} + (2x + 2)^2 - \frac{3}{2}(2x - 8) =$$

4. Realiza las siguientes divisiones:

a.  $(x^3 - 3x^2 + 5x - 1) : (x^2 - 2x + 3) =$

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

c.  $(x^5 - 2x^2 + 1) : (x + 2) =$

d.  $(2x^3 + 3x^2 + x) : (x - 3) =$

5. Opera y simplifica:

a.  $\frac{2x}{x^2 - 1} - \frac{2}{x - 1} =$

b.  $\frac{x^2 - 2x + 1}{x + 3} : \frac{x - 1}{x^2 - 9} =$

6. Resolve as seguintes operacións con polinomios:

$$\frac{2}{x - 2} + \frac{3}{x^2 - 3x + 2} - \frac{x + 1}{x^2 - 4x + 4} =$$

$$\frac{1}{x^2 - 2x} + \frac{3}{x} - \frac{2x - 1}{x^2 - 4} =$$