

MATEMÁTICAS 2º ESO. ÁLGEBRA. COLEXIO ABRENTE.

1. Realiza los siguientes productos notables:

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

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

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

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

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

f. $(5-4x)^2 =$

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

2. Calcula y simplifica:

a. $(2x-1) \cdot (x+3) - (x+2) \cdot (x-3) + 5 =$

b. $2x \cdot (x+3) - 3x^2 \cdot (4x+5) =$

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

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

e. $2t \cdot (t+2)^2 - 3t \cdot (t-5) =$

f. $2 \cdot (a-1)^2 - (2a-1) \cdot (2a+1) =$

g. $\frac{x-1}{3} - \frac{x^2+1}{2} + \frac{x-2}{6} =$

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

3. Realiza las siguientes divisiones por el método normal:

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

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

c. $(8x^5 - 16x^4 + 20x^3 - 11x^2 + 3x + 2) : (2x^2 - 3x + 2) =$

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

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

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

4. Realiza las siguientes divisiones por el método de Ruffini:

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

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

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

d. $(x^6 + x^2 + x) : (x+2) =$

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