

- 3. Dados los polinomios:

$$A(x) = -x^3 - 2x + 5; \quad B(x) = 2x^4 + x^2; \quad C(x) = 2x - 5$$

calcula:

a) $A(x) + B(x) - C(x)$

c) $A(x) - 2B(x)$

e) $[B(x)]^2$

b) $A(x) - [B(x) - C(x)]$

d) $B(x) \cdot C(x)$

f) $C(x) \cdot [B(x) + A(x)]$

- 4. Efectúa las siguientes operaciones:

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

c) $(2 + x)^3$

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

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

d) $\left(\frac{1}{2} + 4x\right)^2$

f) $(3x + 5)^2 - (3x - 5)(3x + 5)$

- 5. Determina el cociente y el resto de las divisiones:

a) $(3x^6 - 4x^5 + 7x^3 - 6x^2 + 2x - 3) : x^2$

b) $(x^5 - 7x^4 + 12x^3 - 5x^2 + 6x - 10) : (x + 5)$

c) $(3x^4 + 5x^3 + 2x^2 - 6x + 3) : (x^2 + x + 1)$

- 6. Al dividir un polinomio $D(x)$ por $d(x) = 5x^2 + 3$, se obtiene como cociente $c(x) = x^2 - 2x + 1$ y como resto $r(x) = 3x + 4$. Halla el polinomio $D(x)$.