

Alumno/a: _____

1. Halla el valor numérico de los siguientes polinomios para los valores que se indican:

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

c) $P(x) = 2x^5 - 8x^3 + 5x + 3$ para $x = 1$

b) $P(x) = x^4 + 7x - 12$ para $x = 3$

d) $P(x) = -3x^5 + 7x^3 - 8x + 5$ para $x = -1$

2. Calcula y simplifica:

a) $[(3x^5)^3]^2 =$

b) $(-4x^2y) \cdot (3xy^2) \cdot (-2xy) =$

c) $\frac{15x^5b^3c^3}{-5x^2bc} =$

3. Calcula lo que se pide en cada caso:

$P(x) = 6x^4 - 4x^2 + x - 7$

$Q(x) = 2x^4 - x^3 + x^2 + 1$

$R(x) = 3 + 7x - x^3$

a) $P(x) + Q(x) =$

b) $Q(x) \cdot R(x) =$

c) $P(x) - Q(x) =$

d) $[Q(x) - R(x)] - P(x) =$

4. Desarrolla las siguientes Identidades Notables:

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

c) $(x + 9) \cdot (x - 9) =$

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

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

5. Elimina los paréntesis y reduce las siguientes expresiones:

a) $7x - (8x^2 + 9 + 5x^2) - 7x - 2$

c) $-(3x - 5 + 9x - 7x^2 + 4) + 10x^2$

b) $2x^2 - 5x - 3(2x^2 + 4x^2 - 5x - 6)$

d) $7 \cdot (x^2 - 6x + 9) - 7(3x - 7x^2 + 9)$

6. Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

a) $\frac{x^2 - 3x}{x^2 - 6x + 9}$

b) $\frac{2x - 2}{x^2 - 4x + 4}$