

Actividad.

1. Realiza la siguientes operaciones.

a). $(8x^2 - 2x + 1) - (3x^2 + 5x - 8)$

$$8x^2 - 2x + 1 - 3x^2 - 5x + 8 =$$

$$5x^2 - 7x + 9.$$

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

$$= 2x^3 - 3x^2 + 5x - 1 - x^2 - 1 + 3x$$

$$= 2x^3 - 4x^2 + 8x - 2.$$

c). $(7x^4 - 5x^3 + 4x^2 - 7) + (x^3 - 3x^2 - 5 + x) - (-3x^4 + 5 - 8x + 2x^3)$

$$= 7x^4 - 5x^3 + 4x^2 - 7 + x^3 - 3x^2 - 5 + x + 3x^4 - 5 + 8x - 2x^3$$

$$= 5x^4 + 10x^3 + x^2 - x^2 + 9x - 17.$$

d). $(-5z + 2y) - (2z - 5y - 7x - 1) + (3z - 4y - 9x) - (4y + 8x - 5)$

$$- 5z + 2y - 2z + 5y + 7x + 1 - 3z - 4y - 9x + 4y - 8x + 5$$

$$= -10z - 7y - 10x + 6.$$

2. Dados los Polinomios
calcula.

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

$$= 7x^4 + 3x^3y - 4x^2 + 6x + 7$$

b). $(-7x^4 + 6x^2 + 6x + 5) - (-2x^2 + 2 + 3x^3y)$

$$= -7x^4 + 6x^2 + 6x + 5 + 2x^2 - 2 - 3x^3y.$$

$$= -7x^4 - 3x^3y + 8x^2 + 6x - 4.$$

$$C) (-7x^4 + 6x^2 + 6x + 5) + (2x^2 + 2 + 3x^3y) + (x^3 - x^5 + 3x^2)$$

$$-7x^4 + 6x^2 + 6x + 5 + 2x^2 + 2 + 3x^3y + 3x^3 - x^5 + 3x^2$$

$$-7x^4 + 3x^3y + 11x^2 + 6x + x^3 - x^5 + 7$$

Actividad 5.

Efectua los siguientes productos.

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

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

$$= 4x^7 - 8x^5 - 2x^4 + 10x^3$$

b. $(12x^3 - 3x^2 - 2x)(3x^3 - 6x^2)$

$$\begin{array}{r} 12x^3 - 3x^2 - 2x \\ \quad 3x^3 - 6x^2 \\ \hline +36x^6 - 9x^5 - 6x^4 \\ \quad -72x^5 + 18x^4 + 12x^3 \\ \hline +36x^6 + 81x^5 - 12x^4 + 12x^3 \end{array}$$

c. $(x-6)(3x^2+1)$

$$= +3x^3 + 1x - 18x^2 - 6$$

d. $(5x+4)(-2x)$

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

$$= 10x^2 - 8x$$

$$e.) (2b^2 - 8b + 5)(2b^3 + 2)$$

$$= +4b^5 + 4b^2 - 16b^4 - 16b + 10b^3 + 10$$

$$d.) (5a + 1)(a + 3)$$

$$5a^2 + 15a + 1a + 3$$

$$f.) (2b^2 - b + 1)(b + 3)$$

$$= 2b^3 + 6b^2 - b^2 - 3b + 1b + 3$$

$$= 2b^3 + 5b^2 - 2b + 3$$

$$g.) (x^2 - 1)(x + 3)$$

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

Multiplicación Polinomios