

Nombre y apellidos:

Curso:

Fecha:

Repaso Operaciones con monomios y polinomios

1. Reduce:

a. $3x^2 + 3x^2 - x + 4x$

Sol: a) $6x^2 + 3x$; b) $-3y^2 + 6y$

b. $4y - 10y^2 + 2y + 7y^2$

2. Calcula:

a. $\left(-\frac{1}{3}a^2b\right) \cdot \left(-\frac{3}{5}b^3\right)$

b. $(-5a^5b^4) : (40a^3b^5)$

Sol: a) $\frac{1}{5}a^2b^4$; b) $-\frac{a^2}{8b}$

3. Desarrolla las siguientes identidades notables:

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

Sol. a) $16 + 40x + 25x^2$; b) $9x^2 - 12x + 4$; c) $\frac{1}{25} - 49x^4$

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

c. $\left(\frac{1}{5} - 7x^2\right)\left(\frac{1}{5} + 7x^2\right)$

4. Calcula las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

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

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

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

d. $(3x - 1)(3x + 1) - (4x - 3)^2 - 2(2x^2 + 16x + 16)$

e. $\frac{3+x}{2} + \frac{x-1}{3} - \frac{2x-3}{6}$

f. $\frac{2x+2}{3} - \frac{1-x}{2} + \frac{2x-2}{3}$

Sol. a) $2x^3 - 3x^2 + 5x - 3$; b) $-6x^3 + 8x^2$; c) $-2x^3 + 35x^2 - 80x + 9$;

d) $-11x^2 - 8x - 42$; e) $\frac{3x+10}{6}$; f) $\frac{11x-3}{6}$