

Ejercicio n° 1.-

Realiza las siguientes operaciones:

a) $-3x^3 + \frac{7}{2}x^3 + x^3 - 5x^3$

b) $\left(\frac{1}{5}x^2\right) \cdot \left(-\frac{5}{4}x\right)$

Ejercicio n° 2.-

Efectúa las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

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

Ejercicio n° 3.-

Factoriza estos polinomios con ayuda de las identidades notables y sacando factor común:

a) $9x^5 + 6x^4 + x^3$

b) $18x^3 - 2x$

Ejercicio n° 4.-

Simplifica la siguiente expresión algebraica:

$$\frac{x^3 + 7x^2 + 2x - 40}{x^3 + 3x^2 - 10x}$$

Ejercicio n° 5.-

Realiza las siguientes operaciones:

a) $-3x + 7x - \frac{2}{3}x + x$

b) $(7xy) \cdot (-4x^3y^2)$

c) $(2xy)^3 : 4y^2$

Ejercicio n° 6.-

Opera y simplifica:

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

Ejercicio n° 7

Factoriza estos polinomios, sacando factor común y ayudándote de las identidades notables:

a) $25x^5 - 10x^4 + x^3$

b) $28x^3 - 7x$

Ejercicio n° 8.-

Resuelve la siguiente ecuación:

$$\frac{2x+1}{5} - \frac{x+1}{3} = \frac{3x}{5} - 2\left(\frac{x}{6} - 1\right)$$

Ejercicio n° 9.-

Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $2x^2 - 32 = 0$

b) $2x^2 - 7x + 3 = 0$

Ejercicio n° 10.-

Resuelve:

$$2(2x + 1)^2 - 3(2x - 1)^2 + 5(2x - 1)(2x + 1) = 0$$