

1. Resuelve $\frac{4x}{5} - 2 = x - \frac{x+10}{5}$

- SOL: a) Incompatible b) Indeterminada
c) $x = 0$ d) $x = 5$

2. Resuelve $x^4 + 6x^2 = 7$

- SOL: a) $x = \pm 1$ y $x = \pm\sqrt{7}$ b) $x = \pm 1$ y $x = \pm\sqrt{-7}$
c) $x = \pm\sqrt{-1}$ y $x = \pm\sqrt{-7}$ d) $x = \pm\sqrt{7}$ y $x = \pm\sqrt{-1}$

3. El resultado de la operación $(x+1)^2 + (x-1)^2 - (x+1) \cdot (x-1)$ es:

- SOL: a) $x^2 + 1$ b) $x^2 + 4x + 1$ c) $x^2 + 3$ d) $x^2 + x + 1$

4. Realiza la siguiente división por Ruffini: $(2x^4 - 16x^2 + 7x - 2) : (x + 3)$ y marca la respuesta correcta cuyo resto es:

- SOL: a) -5 b) 24 c) -221 d) -1

5. Calcula "m" para que al dividir el polinomio $3x^4 - 5x^3 + 4x^2 + mx - 9$ entre $x - 2$, dé de resto 1

- SOL: a) $m = -7$ b) $m = 47$ c) $m = 7$ d) $m = 31$

6. Resuelve: $2(x-1) - \sqrt{4x+9} = x-5$

7. Resuelve: $6x^3 + 7x^2 - 3x = 0$

8. Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

- a) $\frac{4x-8}{x^2-4}$ b) $\frac{x^3-9x}{2x^2-6x}$

9. Realiza las siguientes operaciones con fracciones algebraicas y simplifica:

a) $\frac{4}{x-1} + \frac{3x}{x-1} - \frac{2-x}{x^2-1}$

10. Descomponer en factores: $x^3 + x^2 - 4x - 4$