



1. Resuelve las siguientes ecuaciones polinómicas.

a) $x^3 + 2x^2 - 11x - 12 = 0$

b) $x^3 + 3x^2 + 6x + 18 = 0$

c) $\frac{x^3}{8} + \frac{5}{2}x = x^2 + 2$

d) $x^6 + 3x^5 + 3x^4 + x^3 = 0$

e) $6x^4 - 13x^3 - 7x^2 + 29x = 15$

2. Resuelve las siguientes ecuaciones bicuadradas.

a) $x^4 - 7x^2 + 12 = 0$

b) $x^4 + 5x^2 + 4 = 0$

c) $x^4 - 7x^2 - 18 = 0$

d) $8x^4 + 9 = 38x^2$

3. Una ecuación bicuadrada de la forma $x^4 + ax^2 + b = 0$ con $a > 0$ y $b > 0$, ¿cuántas soluciones tendrá?

4. Utilizando la misma estrategia que usas para resolver ecuaciones bicuadradas, resuelve las siguientes ecuaciones.

a) $x^6 - 26x^3 - 27 = 0$

b) $16x^8 - 17x^4 + 1 = 0$

5. Resuelve los siguientes sistemas.

a)
$$\begin{cases} x - y = 3 \\ x^2 - 2y = 14 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 2x^2 + y^2 = 22 \\ x^2 - 3y^2 = -3 \end{cases}$$

6. En un triángulo rectángulo de área 36 cm^2 su hipotenusa mide $\sqrt{97} \text{ cm}$. ¿Cuánto miden sus catetos?