

1.- Halla las raíces del polinomio:

$$p(x) = x^4 + 4x^3 + 5x^2 + 4x + 1$$

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

Resolver las siguientes ecuaciones e inecuaciones:

2.- $\ln 2x + \ln 5 = 1 \quad x = \frac{e}{10}.$

3.- $-2x - 4 < -4x - \frac{1}{3} \quad x < \frac{3}{2}.$

4.- $\left(2x - \frac{5}{2}\right)(x + 3) = \left(x + \frac{11}{2}\right)(x - 1) \quad x = -1, x = 2.$

5.- $\frac{x-1}{x+1} \cdot \frac{x+2}{x-2} = \frac{1}{3} \quad x = -1 - \sqrt{3}, x = -1 + \sqrt{3}.$

6.- $\sqrt{(x-3)^2} + |4-5x| > 7 \quad x < 0, x > 2.$

7.- $-\sqrt{2x-3} + 1 = x \quad \text{No tiene solución.}$