

1. (1.5p) Resuelve las ecuaciones.

(a) $\frac{2x-3}{4} + \frac{x}{2} - \frac{3x-1}{5} = 2x-1$

(b) $x(2x-1) - 3x(x+1) = 0$

2. (1.5) Encuentra las posibles soluciones de las ecuaciones.

(a) $6x^3 + 24x^2 = -18x$

(b) $x \cdot \left(x - \frac{1}{5}\right) \cdot (2-3x) = 0$

3. (1.5p) Halla las soluciones de las ecuaciones polinómicas.

(a) $x^4 - 3x^3 - 13x^2 + 9x + 30 = 0$

(b) $x^4 - 8x^2 - 9 = 0$

4. (2p) Encuentra las soluciones, si es que existen, de las ecuaciones racionales e irracionales.

(a) $\frac{x+9}{x} - \frac{5+x}{x+2} = \frac{12x+12}{x^2+2x}$

(b) $x + \sqrt{2x^2 + 2x - 3} = -1$

5. (2p) Halla la solución de las siguientes ecuaciones logarítmicas.

(a) $5 \ln x = 3 \ln x + 2 \ln 6$

(b) $2 \log x - \log(x-16) = 2$

6. (1.5p) Encuentra el valor de la incógnita para que las igualdades sean ciertas.

(a) $4 \cdot 2^{3x} = 2048$

(b) $4^x = 2^{x+2} + 32$