

MATEMÁTICAS 4º E.S.O.

BLOQUE 2: ÁLGEBRA

Clase 2: EJERCICIOS

① RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES BICUADRADAS Y BICÚBICAS:

a) $x^4 - 5x^2 - 36 = 0$

b) $x^6 + 7x^3 - 8 = 0$

② RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES RACIONALES:

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

d) $\frac{x-1}{x+1} - \frac{3+x}{x} = 2$

b) $\frac{1}{x+3} - \frac{2}{x} = \frac{2-5x}{x^2+3x}$

e) $\frac{3}{x + \frac{1}{2 + \frac{x+1}{x-2}}} = \frac{1}{x}$

c) $\frac{15}{x-2} - \frac{12x+6}{x^2-4} = \frac{18}{x+2}$

③ RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES IRRACIONALES:

a) $\frac{3}{\sqrt{x}} = \frac{6}{\sqrt{3x+4}}$

d) $\sqrt{x+1} = \sqrt{x+9}$

b) $\sqrt{x+6} + \sqrt{x+11} = \sqrt{5-10x}$

e) $x + \sqrt{7-3x} = 1$

c) $x + \sqrt{5x+10} = 8$

f) $\sqrt{9\sqrt{15-x}} = 6\sqrt{2x+3}$

④ RESUELVE LAS SIGUIENTES ECUACIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS:

a) $5^{3x+2} = \sqrt[3]{\frac{1}{25}}$

e) $2^{x-1} = 5 - 2^{3-x}$

b) $16^{x+1} = \left(\frac{1}{8}\right)^{2-x}$

f) $5^{4x+2} = 7^{3-x}$

c) $3^{x+2} - 2 \cdot 3^{x+1} - 5 \cdot 3^{x-1} = 12$

g) $\log(33-x) = \log x - 1$

d) $9^x - 4 \cdot 3^{x+1} + 27 = 0$

h) $2 \log x + \log 3 = \log x + \log 9$