

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Diciembre 2010

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

$$2\log(x+3) - 1 = \log(x+5)$$

Problema 2

$$3^{2x+1} - 3^{x-1} - 2 = 0$$

Problema 3

$$\begin{cases} \log(x^5y) = 12 \\ \log\left(\frac{x^5}{y}\right) = 8 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 3^{x-1} - 5^y = -1 \\ 3^{x+2} + 2 \cdot 5^y = 31 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x-3}{7} \leq x - \frac{x-1}{7}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 - 3x + 2}{x + 3} \leq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} x + 3y \leq 5 \\ x - y \leq 1 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{x^2 + 3} = x + 1$$

Problema 9

$$\sqrt{x+4} - \sqrt{x-1} = 1$$

Problema 10

$$x^4 - 3x^2 - 4 = 0$$