

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Diciembre 2011

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

$$\log(x^2 + x - 1) = 2\log(x + 1) - 1$$

Problema 2

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

Problema 3

$$\begin{cases} \log(x^3y) &= 7 \\ \log\left(\frac{x}{y}\right) &= 1 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 2^{x-1} - 3^{y+1} &= -12 \\ 2^{x+1} + 3^y &= 17 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x+1}{8} - \frac{x-1}{24} \geq 1 + \frac{x+5}{3}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 - 8x + 15}{x - 1} \geq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} x - y &\geq 2 \\ 2x + y &\leq 10 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{5x+3} = 3$$

Problema 9

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

Problema 10

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