

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Noviembre 2007

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1 Resolver:

1. $\log(x + 3) + \log x = 1$

2. $\log(x - 5) - 2 = 2 \log x$

Problema 2

$$2^{2x-1} - 2^{x-1} - 4 = 0$$

Problema 3

$$\begin{cases} \log(x^2y) = 8 \\ \log\left(\frac{x}{y^2}\right) = 4 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 3 \cdot 5^x - 3^y = 2 \\ 5^x + 3^y = 6 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x-1}{5} - 1 \geq \frac{x}{2} - \frac{x+1}{5}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 - 6x + 5}{x + 3} \leq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} 2x - y \leq 10 \\ x + 3y \geq 9 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{5x-1} - \sqrt{x+2} = 1$$

Problema 9

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

Problema 10

$$x^4 - 6x^2 - 27 = 0$$