

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Diciembre 2011

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

$$\log(10x^2 + 5) - 2 = \log x$$

Problema 2

$$5^{2x-1} - 2 \cdot 5^{x+1} - 2 = 0$$

Problema 3

$$\begin{cases} \log(xy^3) = 6 \\ \log\left(\frac{x}{y}\right) = 2 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 2^{x-1} - 3^y = -2 \\ 2^{x+1} + 3^{y+1} = 27 \end{cases}$$

Problema 5

$$1 - \frac{x+5}{14} \leq \frac{2x+1}{2} - \frac{x-1}{7}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 + 2x - 8}{x - 3} \geq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} x + 2y \leq 6 \\ x - y \geq 3 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{7x-2} = 5$$

Problema 9

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

Problema 10

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