

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Diciembre 2011

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

$$\log(3x^2 + 15) - 1 = 2\log(x + 1)$$

Problema 2

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

Problema 3

$$\begin{cases} \log(xy^2) &= 5 \\ \log\left(\frac{x^2}{y}\right) &= 0 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 2^{x+1} - 3^{y+1} &= -3 \\ 2^{x-1} + 3^y &= 8 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x}{15} - \frac{x-2}{5} \leq 1 - \frac{x-3}{9}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 - x - 6}{x - 5} \geq 0$$

Problema 7

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

Problema 8

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

Problema 9

$$\sqrt{4x+1} - \sqrt{x+2} = 1$$

Problema 10

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