

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Diciembre 2010

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

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

Problema 2

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

Problema 3

$$\begin{cases} \log(xy^3) &= 8 \\ \log\left(\frac{x^2}{y^3}\right) &= -2 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 2^{x-1} - 3^{y+1} &= -5 \\ 2^{x+2} - 3^y &= 6 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x-3}{4} - x \geq 1 - \frac{x-1}{5}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 - 8x + 15}{x + 3} \geq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} x + y &\geq 4 \\ x - 3y &\geq 0 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{5x^2 - 1} = 3x - 1$$

Problema 9

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

Problema 10

$$x^4 - 7x^2 - 18 = 0$$