

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Noviembre 2005

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

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

Problema 2

$$3 \cdot 5^{2x} - 5^{x+1} - 1 = 0$$

Problema 3

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

Problema 4

$$\begin{cases} 2^{x-1} - 3^{y+1} = 3 \\ 2^x + 3^y = 13 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x+1}{7} - 1 \geq x - \frac{x-1}{2}$$

Problema 6

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

Problema 7

$$\begin{cases} x - 2y \leq 2 \\ x + y > 1 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{2x+9} = x+3$$

Problema 9

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

Problema 10

$$x^4 - 2x^2 - 8 = 0$$