

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Noviembre 2005

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

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

Problema 2

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

Problema 3

$$\begin{cases} \log(x^2 y) = 5 \\ \log\left(\frac{x^2}{y}\right) = 3 \end{cases}$$

Problema 4

$$\begin{cases} 3^{x+1} - 2^{y-1} = 3 \\ 3^x + 2^y = 15 \end{cases}$$

Problema 5

$$\frac{x-3}{5} + 2 \geq \frac{x}{2} - \frac{1-x}{10}$$

Problema 6

$$\frac{x^2 + 3x - 18}{x - 1} \leq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} x - 3y \geq 3 \\ x - y < 1 \end{cases}$$

Problema 8

$$\sqrt{5x+4} = x+2$$

Problema 9

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

Problema 10

$$x^4 - 8x^2 - 9 = 0$$