

Examen de Matemáticas 4º de ESO

Noviembre 2008

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

Problema 1

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

Problema 2

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

Problema 3

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

Problema 4

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

Problema 5

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

Problema 6

$$\frac{x^2 + 3x - 40}{x - 2} \geq 0$$

Problema 7

$$\begin{cases} 2x + 3y \geq 12 \\ x - 2y < 1 \end{cases}$$

Problema 8

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

Problema 9

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

Problema 10

$$x^4 - 80x^2 - 81 = 0$$