

## Examen de Matemáticas 4º de ESO

Noviembre 2004

---

---

Resolver las siguientes ecuaciones y sistemas:

**Problema 1**

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

**Problema 2**

$$6^{2x-1} + 6^{x+1} - 1 = 0$$

**Problema 3**

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

**Problema 4**

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

**Problema 5**

$$\frac{x+1}{3} - \frac{x-1}{8} \leq \frac{x}{4} + 1$$

**Problema 6**

$$\frac{x^2 + 2x - 35}{x + 1} \leq 0$$

**Problema 7**

$$\begin{cases} 2x + 3y \leq 12 \\ x - y > 3 \end{cases}$$

**Problema 8**

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

**Problema 9**

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

**Problema 10**

$$x^4 - 14x^2 - 32 = 0$$