

Examen de Matemáticas 4º de ESO
Noviembre 2003

Problema 1 (2 puntos) Resolver las ecuaciones:

1. $3^{2x-1} - 2 \cdot 9^x + 5 = 0$

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

Problema 2 (2 puntos) Resolver las ecuaciones:

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

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

Solución:

Problema 3 (3 puntos) Resolver el sistema de ecuaciones exponenciales:

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

Problema 4 (3 puntos) Resolver el sistema de ecuaciones logarítmicas:

$$\begin{cases} \log(x^3 \cdot y) = 2 \\ \log \frac{x}{y^2} = 1 \end{cases}$$