

Matemáticas 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

1. (1p.) Halla el valor de las siguientes expresiones sin utilizar la calculadora.

a. $\log_2 0,25$

b. $\log_4 64$

c. $\log_9 1$

2. (2 p.) Halla el valor de las siguientes expresiones sin utilizar la calculadora.

a. $\log_2 \frac{\sqrt[6]{64 \cdot 4^2}}{2^5 \cdot \sqrt[3]{512}}$

b. $\log_{\frac{1}{3}} \frac{3^3 \cdot \sqrt[3]{3}}{\sqrt[4]{3^2} \cdot \sqrt[3]{3^2}}$

3. (1,5 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones exponenciales.

a. $2^{x+1} + 2^{x-1} = \frac{5}{2}$

b. $2^{2x} - 5 \cdot 2^x + 4 = 0$

4. (1,5 p.) Resuelve los siguientes sistemas de inecuaciones

$$\begin{cases} y + 5x > 2x + 3 \\ 2x - y \leq 5 \end{cases}$$

5. (1,5 p.) Resuelve las siguientes inecuaciones:

$$\begin{cases} 4x - \frac{3-2x}{4} \leq \frac{3x-1}{3} + \frac{37}{12} \\ \frac{2x+3}{4} > \frac{x+1}{2} + 3 \end{cases}$$

6. (2,5 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas.

a. $\log(x+9) = 2 + \log x$

b. $4\log_2(x^2 + 1) = \log_2 625$

c. $\log(x^2 - 7x + 110) = 2$

C
o
l
e
x
i
o

V
i
l
a
d
o

A
r
e
n
t
e
i
r
o