

EJERCICIOS DE LOGARITMOS

1. Desarrolla sin usar la calculadora aplicando la definición:

a) $\log_2 512 =$

b) $\log_8 \frac{1}{64} =$

c) $\log 0.001 =$

d) $\log 10^{100} =$

e) $\log_{49} 7 =$

2. Halla la base de los logaritmos, aplicando la definición:

a) $\log_a x = 1 \Leftrightarrow x =$

b) $\log_x \frac{1}{4} = 2 \Leftrightarrow x =$

c) $\log_x 2 = \frac{1}{2} \Leftrightarrow x =$

3. Halla el resultado de la siguiente expresión sin calculadora:

$$\log_5 125 - \log_3 243 + \log_4 256 =$$

4. Desarrolla las siguientes expresiones (no dejes espacio entre los números y la expresión “log”):

a) $\log_5 \left(\frac{a^3 \cdot b^{-4}}{c^2} \right) =$

b) $\log \left(a^2 b^5 \right) =$

c) $\log_2 \left(\frac{1}{2^{3x}} \right) =$

5. Comprime las siguientes expresiones de tal forma que el logaritmo aparezca una sola vez.

a) $2 \log_3 x + 4 \log y =$

b) $-3 \log x - 4 \log y =$