

ACTIVIDADES DE LOGARITMOS.

1.) Calcula los siguientes logaritmos:

a) $\log_3 729$

f) $\log 0,1$

j) $\log_3 \sqrt[3]{81}$

b) $\log_3 \frac{1}{9}$

g) $\log_5 \sqrt{\frac{1}{5}}$

k) $\text{Ln} \frac{1}{e^2}$

c) $\log_2 \sqrt{2}$

h) $\log_5 5^{-6}$

l) $\text{Ln} \sqrt{e}$

d) $\log_2 0,0625$

i) $\log \left(\frac{1}{100} \right)^2$

e) $\log 100000$

2.) Halla el valor de x en cada uno de los casos.

a) $\log_x 16 = 2$

d) $\log_2 (4x) = 3$

b) $\log_3 x = \frac{1}{2}$

e) $\log(x+1) = 4$

c) $\log x = -1$

f) $\log_x 9 = 4$

3.) Indica entre qué números enteros se encuentran los siguientes logaritmos.

a) $\log 2008$

c) $\log 12500$

b) $\log_2 95$

d) $\log_3 103$

4.) Sabiendo que $\log A = -1,2$, $\log B = 0,7$ y $\log C = 2,3$, calcula utilizando las propiedades de los logaritmos:

a) $\log \frac{A \cdot B}{10C}$

c) $\log \sqrt{\frac{1000 \cdot A}{B}}$

b) $\log \frac{A^2}{B \cdot C}$

d) $\log \frac{\sqrt{A} \cdot B^2}{C^3}$

5.) Halla el valor de x en cada caso aplicando las propiedades de los logaritmos.

a) $\log x = \log 25 - \log 3$

c) $\text{Ln} x = 3\text{Ln} 6 + \frac{1}{2}\text{Ln} 5$

b) $\log x = 2\log 3 - 1$

d) $\log x = \frac{1}{2}\log 25 + 2\log 3 - \log 4$

6.) Expresa como un solo logaritmo cada una de las siguientes expresiones.

a) $2\log A + 3\log B$

c) $\frac{1}{2}\log_2 x - 2\log_2 y + \log_2 z$

b) $1 + 2\log A - 2\log B$

d) $\frac{3}{4}\text{Ln} A - \frac{2}{5}\text{Ln} B$