

Logaritmo de un número y sus propiedades

1. Escribí el logaritmo que se deduce de cada una de estas potencias, como se muestra en el ejemplo.

a. $3^5 = 243 \rightarrow \log_3 243 = 5$

c. $2^{-1} = 0,5 \rightarrow \log_2 0,5 =$

b. $11^2 = 121 \rightarrow \log_{11} 121 =$

d. $\left(\frac{1}{4}\right)^{-3} = 64 \rightarrow \log_4 64 =$

2. Resolvé sin usar la calculadora (a y b son positivos y distintos de 1).

a. $\log_3 27 =$

f. $\log_b (b^3) =$

b. $\log_{\frac{1}{2}} 8 =$

g. $\log_a 1 =$

c. $\log_4 4 =$

h. $\log_a 1 =$

d. $\log_b b =$

i. $\log_{\sqrt{3}} 3 =$

e. $\log_b (b^2) =$

j. $\log_3 (\sqrt{3}) =$

3. Aplicá las propiedades para expresar como un solo logaritmo y resolvé mentalmente.

a. $\log_2 20 - \log_2 15 + \log_2 24 = \log \quad =$

b. $\log_3 21 - \log_3 14 + \log_3 18 = \log \quad =$

4. Aplicando las propiedades, descomponé estos logaritmos de manera de poder calcularlos mentalmente y resolverlos.

a. $\log_2 \left[\frac{16^{-1}}{\sqrt{2}} \right] =$

b. $\log_{\sqrt{5}} \left[(\sqrt{5})^{-2} \cdot 5^{\frac{1}{3}} \right]^3 =$