



LOGARITMOS - prof. Hipácia

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Log}_a b = x \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{|c|} \hline a^x = b \\ \hline \end{array}$$

base

- $\log_2 32 =$ -2
- $\log_3 81 =$ $\frac{1}{2}$
- $\log_5 \frac{1}{25} =$ 5
- $\log_7 \sqrt{7} =$ 4
- $\log_{10} 1.000.000 =$ 0
- $\log_{10} 0,0001 =$ 6
- $\log_6 1 =$ 14
- $\log_8 8 =$ -4
- $5^{\log_5 14} =$ 1

Calcule x:

a) $\log_2 (x + 2) = 5$

c) $12 - \log_7 (x - 1) = 10$

b) $4 \log_3 (x - 40) = 16$

d) $2 \log_4 (x - 2) + 1 = 7$

Sabendo que $\log 2 = 0,3$ e $\log 3 = 0,48$, calcule:

a) $\log 16$

e) $\log 5$

b) $\log 0,2$

f) $\log 0,003$

c) $\log 6$

g) $\log 1,08$

d) $\log 18$

Propriedades importantes de logaritmos:

$$b^{\log_b(x)} = x$$

$$\log a \cdot b = \log a + \log b$$

$$\log \frac{a}{b} = \log a - \log b$$

$$\log_b (x^n) = n \log_b (x)$$