

Boletín Logaritmos Matemáticas 4º E.S.O.

Ejemplo.-

$$3^4 = 81 \xrightarrow{\text{ENTONCES}} \log_3 81 = 4$$

Se lee logaritmo en base 3 de 81 es 4. Es como preguntarse a que hay que elevar 3 para que de 81

1. Resuelve los siguientes logaritmos.

- | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|
| a. $\log_2 4 =$ | f. $\log 1000 =$ | k. $\log_7 49 =$ |
| b. $\log_2 32 =$ | g. $\log_5 125 =$ | l. $\log_9 81 =$ |
| c. $\log_5 25 =$ | h. $\log_6 36 =$ | m. $\log 10 =$ |
| d. $\log_3 81 =$ | i. $\log_3 729 =$ | n. $\log_5 3125 =$ |
| e. $\log_4 16 =$ | j. $\log_4 64 =$ | o. $\log_2 64 =$ |

2. Calcula la x en cada caso.

- | | | |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| a. $\log_x 25 = 2$ | f. $\log_x 3 = \frac{1}{2}$ | i. $\log_x 4 = -\frac{1}{2}$ |
| b. $\log_x 216 = 3$ | g. $\log_x \frac{1}{64} = -6$ | j. $\log_x 1000 = 3$ |
| c. $\log_x 343 = 3$ | h. $\log_x 81 = -4$ | k. $\log_x 49 = 2$ |
| d. $\log_x 64 = 6$ | | |
| e. $\log_x 4 = 2$ | | |

3. Calcula la x en cada caso.

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| a. $\log_5 X = 2$ | e. $\log_3 X = -3$ | i. $\log_{25} X = -2$ |
| b. $\log_7 X = 3$ | f. $\log_7 X = -1$ | j. $\log_{27} X = \frac{1}{3}$ |
| c. $\log_4 X = 4$ | g. $\log_9 X = \frac{1}{2}$ | k. $\log_2 X = 8$ |
| d. $\log_{25} X = \frac{1}{2}$ | h. $\log_5 X = -3$ | |

Ejemplo.-

$$\log 15 = \log \frac{30}{2} = \log 30 - \log 2 = \log(3 \cdot 10) - \log 2 =$$

$$= \log 3 + \log 10 - \log 2 = 0,477121 + 1 - 0,301030 = 1,176091$$

4. Sabiendo que $\log 2 = 0,301030$ y que $\log 3 = 0,477121$, calcula los siguientes logaritmos decimales.

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| a. $\log 4$ | f. $\log 60$ | k. $\log 36$ |
| b. $\log 9$ | g. $\log 12$ | l. $\log 25$ |
| c. $\log 18$ | h. $\log 5$ | m. $\log 40$ |
| d. $\log 30$ | i. $\log 32$ | n. $\log 54$ |
| e. $\log 45$ | j. $\log 48$ | o. $\log 72$ |