

logaritmos

Utiliza la definición y las propiedades de los logaritmos para realizar estas actividades.



Elige verdadero o falso y piensa el motivo:

$$\log x + \log 5 = \log 5x$$

V F

$$\log 3 - \log 6 = \log \frac{1}{2}$$

V F

$$\log \sqrt{9} = \frac{1}{2} \log 9$$

V F

$$\log_2 3 - \log_2 6 = -\log_2 3$$

V F

$$2\log_5 x = \log_5 2x$$

V F

$$\log(x+2) = \log x + \log 2$$

V F

$$\log 6 - \log 3 = \log 2$$

V F

$$3\log y = \log y^3$$

V F

$$\log(x+27) = \log x \cdot \log 2$$

V F



Completa las explicaciones a las siguientes afirmaciones



$$\log 3 - \log 12 = -\log 4$$

$$\begin{aligned} \log 3 - \log 12 &= \log 3 - \underline{\hspace{2cm}} = \log 3 - (\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}) = \\ &= \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} = -\log 4 \end{aligned}$$

$$\log 4 \cdot 3 \quad \log 3 \quad \log 3 \quad \log 3 \quad - \quad + \quad \log 4 \quad \log 4$$



$$\log_9 \sqrt[3]{3} = x \Leftrightarrow x = \frac{1}{6}$$

$$\log_9 \sqrt[3]{3} = x \Leftrightarrow 9^x = \underline{\hspace{2cm}} \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3^{2x} \quad 3^{1/3} \quad \frac{1}{3} \quad \sqrt[3]{3} \quad x \quad 2x \quad \frac{1}{6}$$



Une con flechas

$\log_2 64$	3
$\ln e$	-2
$\log_3 27$	No existe
$\ln e^5$	1
$\log 0,01$	-1
$\log 100$	5
$\log_5 \left(\frac{1}{5}\right)$	6
$\log 0$	2



Calcula el valor de x en las siguientes igualdades

$\log_x 49 = 2$	$\log_x \left(\frac{1}{2}\right) = -1$	$\log x = 0$	$\ln x = 0$	$\log_2 \left(\frac{1}{32}\right) = x$
$x = \underline{\hspace{2cm}}$	$x = \underline{\hspace{2cm}}$	$x = \underline{\hspace{2cm}}$	$x = \underline{\hspace{2cm}}$	$x = \underline{\hspace{2cm}}$



Calcula el valor de los siguientes logaritmos

$\log_2 32 =$	$\log_5 5^3 \sqrt{5} =$	$\log_2 (\ln e^4) =$
$\log_2 \left(\frac{1}{8}\right) =$	$\log_3 \sqrt[3]{81} =$	$\log 10 \sqrt{10} =$