

L6

# Matemáticas

M3



DOCENTE: MARIO ERNESTO ROSALES

## CUADERNO VIRTUAL SEGUNDO AÑO

$$a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$ax^2 + bx = -c$$

$$\frac{\pi r^2 h}{3}$$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$ax^2 + bx + c$$

$$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$$

$$\left(\frac{x}{y}\right)^a = \frac{x^a}{y^a}$$

$$a \log b = \frac{1}{b \log a}$$

## SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

## 02 Logaritmo de un número

## Problemas

Indicación: Traslade el literal en mayúscula a la respuesta correcta.

1. Determina el valor de los siguientes logaritmos.

a)  $\log_{10} 10$  -2

b)  $\log_3 1$   $-\frac{1}{2}$

c)  $\log_2 2^{100}$   $\frac{1}{2}$

d)  $\log_2 32$   $-\frac{1}{2}$

e)  $\log_9 81$   $\frac{3}{2}$

f)  $\log_{\frac{1}{2}} \left(\frac{1}{4}\right)$   $\frac{2}{3}$

g)  $\log_8 4$  2

h)  $\log_{25} 125$  5

i)  $\log_{\frac{1}{2}} \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$  2

j)  $\log_3 \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$  100

k)  $\log_4 \left(\frac{1}{2}\right)$  0

l)  $\log_{\frac{1}{3}}(9)$  1

# MATEMÁTICA

$$\tau(A) = \sum p(\omega)$$

$$1. A \cap B' \quad \omega \in A$$



SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

# 02 Propiedades de los logaritmos

## Problemas

1. efectúa las siguientes operaciones y escribe la respuesta correcta (Ejemplo: 1, 2, 1/5 o -2/3)

a)  $\log_4 2 + \log_4 8$

b)  $\log_6 12 + \log_6 18$

c)  $\log_2 96 - \log_2 3$

d)  $\log_2 6 - \log_2 24$

e)  $\log_2 \frac{12}{5} + \log_2 \frac{5}{3}$

f)  $\log_3 \frac{11}{54} + \log_3 \frac{2}{33}$

g)  $\log_3 \frac{6}{7} - \log_3 \frac{2}{21}$

h)  $\log_4 \frac{3}{10} - \log_4 \frac{12}{5}$

i)  $3\log_9 3 + \log_9 243$

j)  $5\log_4 8 + 3\log_4 32$

k)  $2\log_2 54 - 3\log_2 18$

l)  $2\log_{\frac{2}{3}} 12 - 2\log_{\frac{2}{3}} 18$

# 02 Cambio de base de un logaritmo

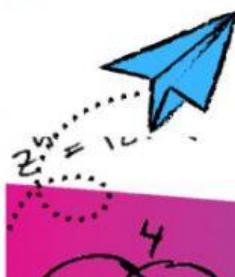
## Problemas

1. Simplifica los siguientes logaritmos con la propiedad de cambio de base. Escriba "V" si la respuesta es verdadera y "F" Si la respuesta es falsa (Letra en mayúscula).

**MATEMÁTICA**

$$\tau(A) = \sum p(\omega)$$

1.  $A \cap B' \quad \omega \in A$


**LIVE WORKSHEETS**



## SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

a)  $\log_4(32) = \frac{2}{5}$

b)  $\log_4\left(\frac{1}{8}\right) = -\frac{3}{2}$

c)  $\log_9(\sqrt{3}) = \frac{1}{4}$

d)  $\log_4\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right) = -\frac{1}{4}$

e)  $\log_{\frac{1}{9}}(27) = -\frac{2}{3}$

f)  $\log_{\frac{1}{27}}(3) = -\frac{3}{2}$

g)  $\log_{\frac{1}{4}}(\sqrt{8}) = \frac{2}{9}$

g)  $\log_{\frac{1}{8}}\left(\frac{1}{\sqrt[3]{4}}\right) = \frac{2}{9}$

2. Calcula el valor de los siguientes logaritmos y seleccione la respuesta correcta.

a) Calcule el valor de  $\log_5(24)$

1.9746...

1.8564...

1.7865...

2.1561...

b) Calcule el valor de  $\log_2\left(\frac{1}{3}\right)$

-1.1653...

-2.1352...

-1.5849...

-1.3358...

c) Calcule el valor de  $\log_{\frac{1}{2}}(5)$

-1.6585...

-3.4615...

-0.4651...

-2.3219...

d) Calcule el valor de  $\log_{\frac{1}{3}}(\sqrt{2})$

-0.3154...

-0.6135...

1.0123...

1.0002...

## 02 Definición de la función logarítmica y su gráfica

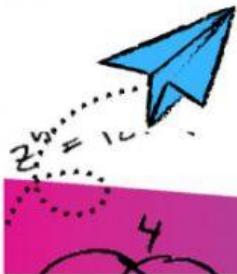
**Problemas** 

**MATEMÁTICA**

$$\Gamma(A) = \sum_{\omega \in A} p(\omega)$$

1. A  $\cap$  B'  $\omega \in A$

LIVE WORKSHEETS





## SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

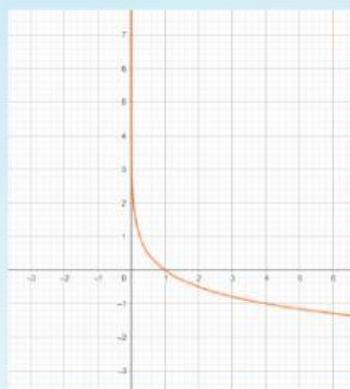
1. Graficadas las siguientes funciones logarítmicas, escriba el literal al que corresponda la respuesta correcta. (En minúscula)

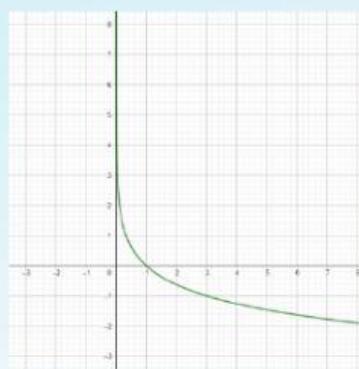
a)  $f(x) = \log_3 x$

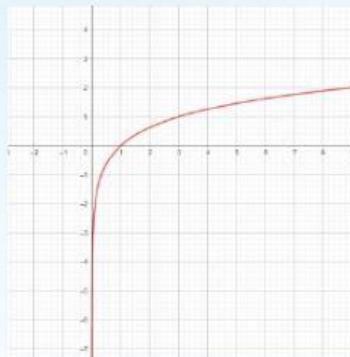
b)  $f(x) = \log_4 x$

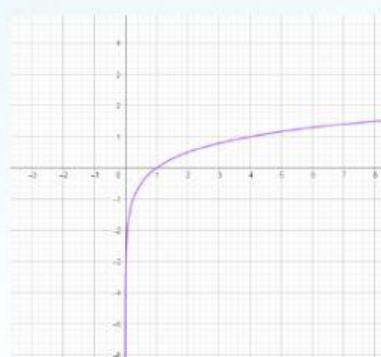
c)  $f(x) = \log_{\frac{1}{3}} x$

d)  $f(x) = \log_{\frac{1}{4}} x$










**MATEMÁTICA**

$$\tau(A) = \sum p(\omega)$$

1.  $A \cap B' \quad \omega \in A$