

L7

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 Relación entre las funciones exponencial y logarítmica.

Problemas

Para cada función tráslada la gráfica correspondiente de acuerdo con su función inversa.

Recuerda que $\left(\frac{1}{4}\right)^x = 4^{-x}$

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

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

c) $f(x) = f\left(\frac{1}{4}^x\right)$

MATEMÁTICA

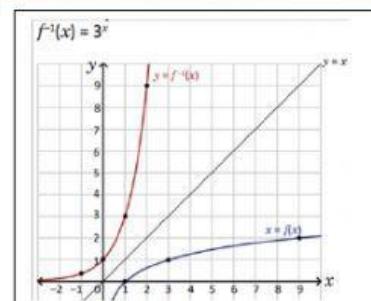
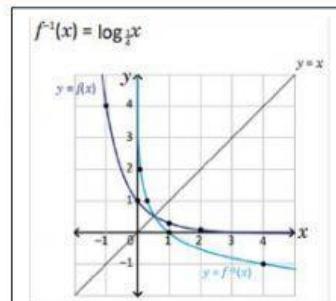
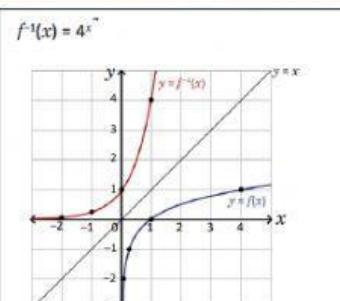
$$\tau(A) = \sum_{\omega \in A} p(\omega)$$

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



SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

Cuadro de respuestas:



02 Ecuaciones logarítmicas, parte 1

Problemas

1. Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas. Escribe el literal en minúscula la respuesta que consideres correcta

a) $\log_3 x = 4$

b) $\log_2(x + 1) = 5$

c) $\log_2 x^2 = 6$

d) $\log_3 x^3 = 6$

e) $\log_4 x = -2$

f) $\log_3(2x + 1) = -1$

g) $\log_2 x^2 = -2$

h) $\log_2(x^2 + 4) = 3$

i) $\log(x(20 - x)) = 2$

j) $\log_6(x(13 - x)) = 2$

k) $\log(x(x + 3)) = 1$

l) $\log_{\frac{1}{2}} x = \frac{1}{4}$

$x = \pm 8$ _____

$x = 10$ _____

$x = -5, x = 2$ _____

$x = 81$ _____

$x = 9$ _____

$x = \pm 2$ _____

$x = 9, x = 4$ _____

$x = \pm \frac{1}{2}$ _____

$x = \frac{1}{4\sqrt{2}}$ _____

$x = 31$ _____

$x = -\frac{1}{3}$ _____

$x = \frac{1}{16}$ _____

MATEMÁTICA
 $P(A) = \sum p(\omega)$
 1. $A \cap B' \quad \omega \in A$

$\omega \in B'$



SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

2. Resuelve las siguientes ecuaciones, escribe tu respuesta con dos decimales.

a) $9^x = 15$

b) $2^{x+1} = 13$

c) $5^{2x-1} = 1,953,125$

02 Ecuaciones logarítmicas, parte 2

Problemas

Resuelve las siguientes ecuaciones logarítmicas. Coloca el literal en mayúscula en la respuesta que consideres correcta.

a) $\log_2 x + \log_2(x - 2) = 3$

b) $\log_{\frac{1}{5}}(x^2 + 1)^2 = -2$

c) $\log_4(3x) + \log_4(x - 2)^{-1} = 1$

d) $\log(x + 1) = \log(1 - x)$

e) $\log_8(x - 3)^9 = 6$

f) $\log_{\frac{1}{2}}(x - 2)^6 = -18$

g) $\log_3(x + 1) + \log_3(x^2 - x + 1) = 2$

h) $\log_2(x^4 - 6x^2 + 16)^4 = 12$

_____ x = 2

_____ x = 0

_____ x = 7

_____ x = ±2, x = ±√2

_____ x = 2 y x = -2

_____ x = 8

_____ x = 4 o x = -2

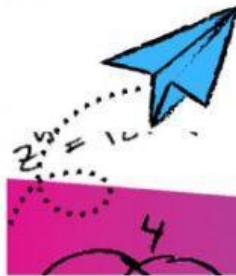
_____ x = 10 , x = -6

02 Logaritmo base 10 y logaritmo natural*

MATEMÁTICA

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

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





SEGUNDO AÑO DE BACHILLERATO

Problemas

1. ¿Cuántos dígitos tienen las siguientes potencias? Escriba su respuesta.

a) $3^{2,019}$

b) $5^{1,000}$

c) $2,019^{2,019}$

2. ¿Cuáles potencias de 2 tienen 2019 dígitos? Seleccione la respuesta correcta.

- $2^{4,307}, 2^{4,308}, 2^{4,309}$
- $2^{5,020}, 2^{5,021}, 2^{5,022}$
- $2^{6,704}, 2^{6,705}, 2^{6,706}$

3. Obtener el valor de los siguientes logaritmos. Escriba su respuesta con 2 decimales.

a) $\ln 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $\ln 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $\ln 10 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $\ln \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $\ln \frac{8}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

f) $\ln \frac{11}{3} = \underline{\hspace{2cm}}$

