



Guía N°3 Classroom Logaritmos decimales

Nombre: _____ Curso: _____

Los Logaritmos decimales o También llamados sistema de logaritmos vulgares o de **BRIGGS**, se conocen como sistema decimal de logaritmos.

Por su frecuente uso, los logaritmos decimales se denotan sin escribir la base, es decir, en lugar de $\log_{10} A$ se escribe $\log A$ y se sobre entiende que la base es 10.

Por ejemplo: $\log_{10} 1000$ se escribe simplemente $\log 1000$

Para calcular los logaritmos decimales existen tablas o se puede utilizar la calculadora, y es necesario conocer que el logaritmo de un número es otro número que, por lo general, tiene una parte entera y una decimal. La parte entera de un logaritmo decimal depende solo de la cantidad de cifras (ceros) que tenga el número como se observa a continuación.

N	Potencias	Logaritmos
10000	10^4	4
1000	10^3	3
100	10^2	2
10	10^1	1
1	10^0	0
0,1	10^{-1}	-1
0,01	10^{-2}	-2
0,001	10^{-3}	-3
0,0001	10^{-4}	-4

Es decir:
 $\log 10000 = 4$
 $\log 1000 = 3$
 $\log 100 = 2$
 $\log 10 = 1$
 $\log 1 = 0$
 $\log 0,1 = (-1)$
 $\log 0,01 = (-2)$
etc.

Tengamos presente lo siguiente:

a) $5\sqrt{9} = 5 \cdot 3 = 15$

b) $5 \cdot \log_2 8 = 5 \cdot 3 = 15$

c) $-3 \cdot \sqrt{16} = -3 \cdot 4 = -12$

d) $-2 \cdot \log_5 125 = -2 \cdot 3 = -6$

e) $4 \log 100 = 4 \cdot 2 = 8$

f) $-3 \cdot \log 0,001 = -3 \cdot (-3) = 9$

Bien ahora a trabajar (desarrollar en su cuaderno)

I) Encontrar el valor de las siguientes operaciones

$$a) 2 + \sqrt{4} + \log_2 4 + \log 100 =$$

$$b) 3\sqrt{4} + 2\log_3 9 + 1 =$$

$$c) \log 0,1 + \log 10 =$$

$$d) \log_3 81 + \log_4 64 + \log_6 36 =$$

$$e) \log_4 4 + \log_3 3 + \log_2 2 =$$

$$f) 3\log_3 81 + 2\log_4 64 - 4\log_6 36 =$$

$$g) 2\log 0,001 + 3\log 0,01 =$$

$$h) -5\sqrt{4} - 3\sqrt{9} - 2\sqrt{100} =$$

$$i) 4\sqrt{25} - 3\log 100 + 2\log_4 16 =$$

$$j) 3\sqrt{4} + 2\log_7 49 - 3\log_8 64 =$$

$$k) \log 1 + \log 10 + \log 100 + \log 1000 =$$

$$l) \log 0,1 + \log 0,01 + \log 0,001 + \log 0,0001 =$$

$$ll) 2\log 0,1 - 3\log 0,1 - 4\log 0,1 =$$

Importante

Fecha de entrega de la guía N°3 Classroom : Viernes 28 de agosto de 2020

Deberán ser enviadas fotos o escaneo de la guía resuelta, al correo del profesor correspondiente.

Carmen Sánchez: 2° E – G carmen.sanchez@colegiofernandodearagon.cl

Rodrigo Paredes: 2° A – C rodrigo.paredes@colegiofernandodearagon.cl

Patricio Núñez: 2° B - D – F patricio.nunez@colegiofernandodearagon.cl