



MARCELO A. ARAVENA C.
PROFESOR DE MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

GUIA N° 19 2° EM
2° SEMESTRE 2021
PRIORIZACIÓN CURRICULAR CVD-19

Nombre			
Curso		Fecha	
		Puntaje Obtenido	

OA 2

MOSTRAR QUE COMPRENDEN LAS RELACIONES ENTRE POTENCIAS, RAÍCES ENÉSIMAS Y LOGARITMOS. (2° E.M.)

1. CALCULA EN CADA CASO EL VALOR DE X

a). $3^x = 81$

$3^x = 81 \rightarrow 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^4 \rightarrow x = 4$

b). $8^x = 64$

$8^x = 64 \rightarrow 8 \cdot 8 = 8^2 \rightarrow x = 2$

c). $6^x = 216$

d). $2^x = 124$

e). $4^x = 1024$

2. CALCULA EN CADA CASO EL VALOR DE X

a). $\sqrt[3]{125} = x$

$x^3 = 125 \rightarrow 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3 \rightarrow x = 5$

b). $\sqrt[5]{1024} = x$

$x^5 = 1024 \rightarrow 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^5 \rightarrow x = 4$

c). $\sqrt[2]{9} = x$

$x^2 = 9 \rightarrow$

d). $\sqrt[2]{81} = x$

$x^2 = 81 \rightarrow$

e). $\sqrt[2]{121} = x$

$x^2 = 121 \rightarrow$

f). $\sqrt[5]{32} =$

$x^5 = 32 \rightarrow$

3. EXPRESA COMO LOGARITMO LAS SIGUIENTES POTENCIAS. GUÍATE POR EL EJEMPLO.

$6^3 = 216$
 $6^3 = 216 \rightarrow \log_6 216 = 3$

a). $3^4 = 81$

$3^4 = 81 \rightarrow \log_3 81 = 4$

b). $6^3 = 216$

$6^3 = 216 \rightarrow \log_6 216 = 3$

c). $3^5 = 243$

$3^5 = 243 \rightarrow \log_3 243 = 5$

d). $4^4 = 256$

e). $5^4 = 625$

f).

$6^5 = 7776$

1. Considera el valor de las siguientes potencias.

$2^2 = 4$	$3^2 = 9$	$5^2 = 25$	$7^2 = 49$
$2^3 = 8$	$3^3 = 27$	$5^3 = 125$	$7^3 = 343$
$2^4 = 16$	$3^4 = 81$	$5^4 = 625$	$7^4 = 2401$
$2^5 = 32$	$3^5 = 243$	$5^5 = 3125$	$7^5 = 16807$
$2^6 = 64$	$3^6 = 729$	$5^6 = 15625$	$7^6 = 117649$

Utilízalas para calcular el valor de los siguientes logaritmos.

a). $\log_2 4$

$$2^x = 4 \rightarrow 2^2 = 4 \rightarrow \log_2 4 = 2$$

b). $\log_2 8$

$$2^3 = 8 \rightarrow \log_2 8 = 3$$

c). $\log_2 16$

$$2^4 = 16 \rightarrow \log_2 16 = 4$$

d). $\log_2 32$

e). $\log_2 64$

f). $\log_3 9$

g). $\log_3 27$

h). $\log_3 81$

i). $\log_3 243$

j). $\log_3 729$

g). $\log_5 25$

h). $\log_5 125$

i). $\log_5 625$

j). $\log_5 3125$

g). $\log_6 36$

h). $\log_6 216$

i). $\log_6 1296$

j). $\log_7 49$

g). $\log_7 343$

h). $\log_7 2401$

I. CONTACTO PROFESOR DE MATEMÁTICA

Correo electrónico: maacprofesor@gmail.com

Wsp: +56 9 84212831

Página Web: www.profemarcelo.jimdo.com

Horario de consultas: lunes a jueves: 10:00 a 17:00 hrs.
Viernes de 10:00 a 13:00 hrs.

II. INSTRUCCIONES DE ENVIO DE GUÍAS Y/O TRABAJOS:

1. LA GUÍA DEBE ESTAR IDENTIFICADA CON **NOMBRE COMPLETO, CURSO Y FECHA DE ENTREGA** O DE REALIZACIÓN.
2. LAS GUÍAS ENTREGADAS **FUERA DEL PLAZO ASIGNADO**, SE CALIFICARÁN CON MAXIMO 90%. DE LOGRO Y DISMINUYENDO 5 DECIMAS POR DÍA ATRAZADO, **CUANDO EXCEDA MAS DE 10 DÍAS DE ATRAZO.**
3. TODAS LAS GUÍAS DEBEN SER SUBIDAS AL CORREO maacprofesor@gmail.com
4. LAS GUÍAS DEBERÁN SER ENVIADAS EN **FORMATO PDF**, EN UN SOLO ARCHIVO, EVITANDO ENVIAR MUCHAS FOTOS. USA APLICACIONES COMO **ADOBE SCAM, O SIMILAR.**
5. LAS GUÍAS DEBEN SER DESARROLLADAS SEGÚN LO REQUIERAN LAS INSTRUCCIONES, CON LÁPIZ GRAFITO OSCURO (N°2) O LÁPIZ PASTA AZUL. DESTACA LOS RESULTADOS CON DESTACADOR O LÁPICES DE OTRO COLOR, CUIDA TU CALIGRAFÍA Y ORTOGRAFÍA.
6. ALMACENA TU GUÍA ORDENADAMENTE EN UN PORTAFOLIO FÍSICO Y DIGITAL.