



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

ALTIPLANO, SOLOLÁ

MODELOS MATEMÁTICOS GUÍA 3

Nombre del Estudiante: _____

Técnico en: _____ **Fecha:** _____ **Carne:** _____

Fecha de entrega: 26/02/2024

Ciclo I: 2024

Lic. Raúl Estuardo Tziquiná



Nombre:



Fecha:



Técnico en:



Punteo:



Actividad 1

Escriba la base de las potencias.



a $\square^2 = 49$

d $\square^3 = 27$

g $\square^4 = 16$

b $\square^2 = 36$

e $\square^3 = 125$

h $\square^4 = 64$

c $\square^2 = 100$

f $\square^3 = 1$

i $\square^4 = 81$

Observe la potencia y determine la raíz

a $5^3 = 125 \rightarrow \sqrt[3]{125} = \square$

b $3^4 = 81 \rightarrow \sqrt[4]{81} = \square$

c $2^6 = 64 \rightarrow \sqrt[6]{64} = \square$

d $10^4 = 10.000 \rightarrow \sqrt[4]{10.000} = \square$

Complete los espacios en blanco.

a $\sqrt[4]{625} = \square$, porque: $\square = \square$.

b $\sqrt[5]{32} = \square$, porque: $\square = \square$.

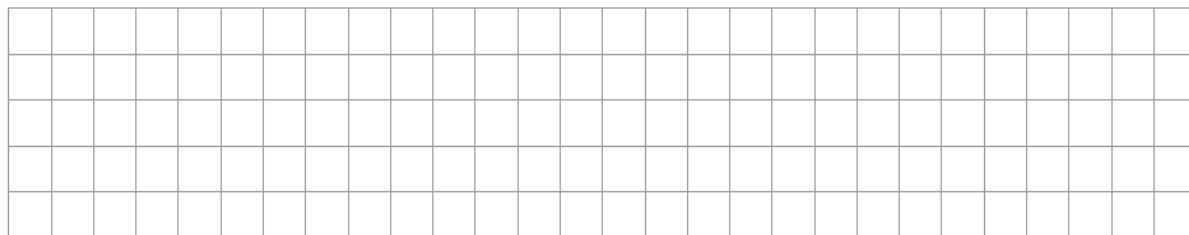
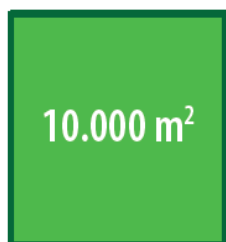
c $\sqrt[3]{27} = \square$, porque: $\square = \square$.

d $\sqrt[2]{400} = \square$, porque: $\square = \square$.

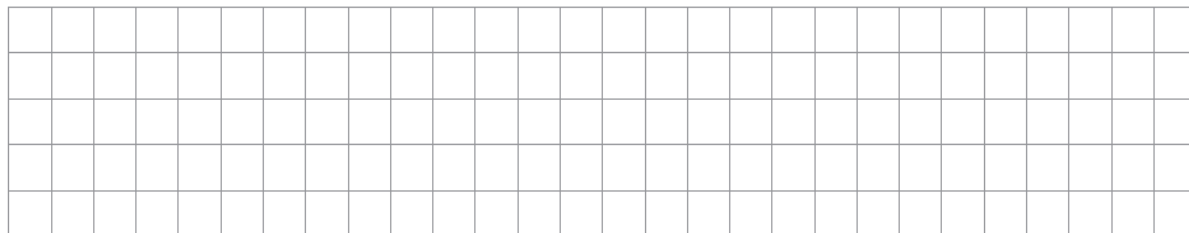
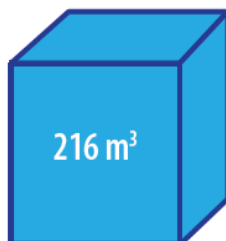


Actividad 2

Determine la longitud del lado de un cuadrado, que constituye el área de un terreno de 10.000 metros cuadrados.



Determine la longitud de la arista de un cubo, cuyo volumen es de 216 metros cúbicos.





Nombre:



Fecha:



Técnico en:



Punteo:



Actividad 1

Responda las preguntas construyendo una oración.

a) ¿Por qué se afirma que la potenciación y la radicación se relacionan?

b) ¿Qué radicación y potenciación se puede plantear con los números 3, 4 y 64?

c) ¿Qué radicación y potenciación se puede plantear con los números 2, 8 y 64?

d) ¿Qué radicación y potenciación se puede plantear con los números 2, 6 y 64?

;



Actividad 2

Encuentre de forma rápida las raíces.

a) $\sqrt[2]{4} =$ _____

$\sqrt[3]{8} =$ _____

$\sqrt[4]{16} =$ _____

b) $\sqrt[2]{9} =$ _____

$\sqrt[3]{27} =$ _____

$\sqrt[4]{81} =$ _____

c) $\sqrt[2]{16} =$ _____

$\sqrt[3]{64} =$ _____

$\sqrt[4]{256} =$ _____



Actividad 3

Realice la descomposición de cada radicando en factores para calcular la raíz.

a) $\sqrt[3]{1000} =$

c) $\sqrt[3]{144} =$

b) $\sqrt[3]{512} =$

d) $\sqrt[3]{625} =$

Calcule, si es posible, las siguientes raíces:

a) $\sqrt[2]{100} =$ _____

b) $\sqrt[4]{-16} =$ _____

c) $\sqrt[3]{216} =$ _____

d) $\sqrt[4]{81} =$ _____



Nombre:



Fecha:



Técnico en:



Punteo:



Actividad 1

Obtén las siguientes raíces:

1. $\sqrt{225}$

4. $\sqrt{324}$

2. $\sqrt{625}$

5. $\sqrt{23\ 43}$

3. $\sqrt{729}$

6. $\sqrt{63\ 4\ 365}$



Actividad 2

1. $\sqrt{4\ 321.87}$

4. $\sqrt{78\ 588\ 225}$

2. $\sqrt{5\ 432.65}$

5. $\sqrt{61\ 230\ 625}$

3. $\sqrt{2\ 343.659}$

6. $\sqrt{32\ 381\ 790.25}$



Nombre:



Fecha:



Técnico en:



Punteo:



Actividad 1

Simplifique:

a) $-\sqrt{28}$

b) $\sqrt{32}$

b. $\sqrt{162}$

c. $\sqrt{180}$



Actividad 2

Simplifique:

a) $\sqrt{18}$

b) $\sqrt{45}$

g. $\sqrt{20}$

c) $\sqrt{80}$

d) $-\sqrt{75}$

h. $\sqrt{72}$

e) $-\sqrt{150}$

f. $\sqrt[3]{16}$

i. $\sqrt[3]{135}$

GUIA DE TRABAJO SEMANA 03

Competencia 1: Aplica los diferentes conjuntos de números para representar y resolver problemas de la vida diaria de acuerdo a un contexto.

Tema general:

Radicación

Propiedades

Simplificación

Modalidad: Presencial

Forma de presentar: Hoja de trabajo

Fecha de asignación: 20 de febrero de 2024

Fecha de entrega: 26 de febrero de 2024

Valor: 05 puntos

INSTRUCCIONES: Después de leer el documento que les compartí, con la observación que pueden investigar más sobre el tema, realicé lo siguiente:

Resuelva la hoja de trabajo de radicación, propiedades y simplificación, lo deben elaborar en hojas adicionales si lo requiere.

- Subir o enviar las hojas de trabajo escaneadas en la fecha indicada.

ESCALA DE RANGO

Clave de la escala: 1= Necesita Mejorar 2= Regular 3= Bueno 4= Excelente

Aspectos a calificar	
Presento la hoja de trabajo No. 1	
Todas las respuestas son correctas	
Trabaja en forma ordenada y metódica en la realización de ejercicios y problemas de Exponentes enteros (negativos y positivos), Reglas para trabajar con exponentes	
Reconoce y establece diferentes relaciones entre elementos de diferentes dominios numéricos y los utiliza para argumentar procedimientos sencillos.	
Presento su trabajo el día asignado.	