



U.T.P.

GUÍA DE TRABAJO N°7, MATEMÁTICA, SEMANA 8
Conocer el concepto de raíz cuadrada y su significado
(8vos Básicos)

ESTUDIANTES PROGRAMA DE INTEGRACIÓN ESCOLAR (P.I.E)

Profesor asignatura: Francisco Correa.
Profesora PIE: Oriana Saavedra y Fernanda López.

Nombres:	Apellidos:	RUT	Curso:
Fecha: 18 al 20 de Mayo			Nota:

Tiempo considerado: Puedes realizar la guía en varias sesiones, también puedes retomar ideas de guías anteriores.

Importante: El estudiante debe trabajar la guía con ayuda y supervisión de los padres o un adulto.

OBJETIVO DE APRENDIZJE: (OA-4) Conocer el concepto de raíz cuadrada y su significado

HABILIDAD: Utilizar conocimientos previos del concepto cuadrados perfectos.

TRABAJO DEL ESTUDIANTE: También te indicare ejercicios que aparecen en el libro para que los desarrolles y tengas una mayor ejercitación-

¿Qué es una raíz cuadrada?

La **raíz cuadrada** viene a ser la **operación contraria a elevar un número al cuadrado**. Si elevar un número al cuadrado es multiplicarlo por sí mismo, calcular la raíz cuadrada **de un número A es hallar aquel otro número B que al elevarlo al cuadrado da como resultado el primer número A**.

Ejemplo:

Si elevamos 7 al cuadrado: $7^2 = 7 \times 7 = 49$

Entonces la raíz cuadrada de 49 es aquel número que al multiplicarlo por sí mismo da como resultado 49, y ese número es 7.

$$\sqrt{49} = 7$$

Por lo tanto, todos los números positivos consecutivos tienen un cuadrado perfecto.

Ejemplos: $1 \times 1 = 1$, $2 \times 2 = 4$, $3 \times 3 = 9$, $4 \times 4 = 16$ etc.

Es así como **la raíz de 16 es 4 ya $4 \times 4 = 16$** .

1.- Encuentra la raíz de los números en la tabla

$5 \times 5 = 25$

25	144	4	49	121	289	361	9	400	324
5				11			3		

2.- Completa la tabla con la medida del lado de cada cuadrado a partir de su área.

Recuerda que el área de un cuadrado se calcula multiplicando el valor de la base por la altura, pero, como sus lados son iguales, entonces multiplicaremos el valor de un lado por el mismo número equivalente a su valor.

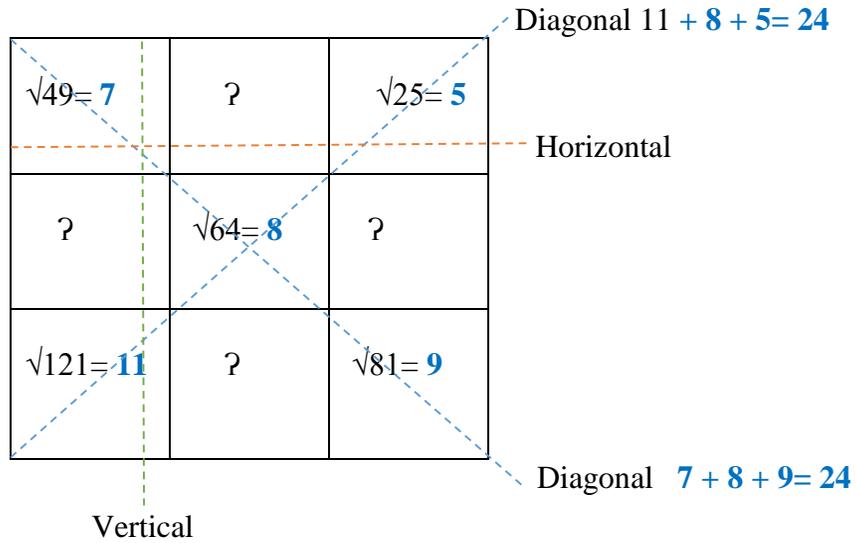
$9 \times 9 = 81$

Área (m ²)	Lado (m)	Área (m ²)	Lado (m)
81	9	49	
121		256	
144		361	
225		484	
400		729	
625		1600	

3.- Desarrolla las siguientes potencias:

$9^2 = 9 \times 9 = 81$	$16^2 =$	$8^2 =$	$13^2 =$
$10^2 =$	$15^2 =$	$5^2 =$	$17^2 =$

4.- Determina las raíces cuadradas que deben ir en los recuadros para que la suma de las diagonales, verticales y horizontales sea la misma en el cuadrado mágico



Desarrolla los otros cuadrados mágicos que están en la página 50 del texto del estudiante.

¡Muy bien!

¡Buen trabajo!



Te invito a reflexionar, recuerda que reflexionar es pensar detenidamente en algo

Ahora responde las siguientes preguntas, estas nos servirán para reforzar cuando nos volvamos a ver.

¿Di lo mejor de mí?

¿Qué fue lo que más me costó hacer?