



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS

Formando líderes sin distinción

**GUÍA DE APRENDIZAJE
"MATEMATICA"**

NOMBRE:		FECHA: Semana 13 22 al 26 junio	CURSO: Octavo Año Básico.
OA4: Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales	Unidad 1	Habilidades a desarrollar:	Identifican, representan y calculan
	Números enteros y potencias		
Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"> Identificar, representar y calcular raíces cuadrados. 			
Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Estimándolas de manera intuitiva Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica Aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria 			
Instrucciones <ul style="list-style-type: none"> Leer contenido de la guía. Desarrolla las páginas en tu libro de ejercicios. Envía el ticket de salida a profesora. No olvides preguntar si tienes dudas. Utiliza el video de apoyo que se presenta a continuación.: 			
Sitio web recomendado: https://vimeo.com/413697533 https://vimeo.com/414751150			
Docente: Susan Bustamante Rocuant.	Correo: susan.bustamante@colegio-pablogarrido.cl	Horario de Consultas: 8:30 a 17:00 horas	

Bienvenidos a esta semana, espero que se encuentren muy bien, en esta guía recordaremos las potencias, ya que es la operación inversa de nuestro nuevo contenido, que ubicaremos en recta numéricas y luego encontraremos resultado exactas y no de raíces cuadradas, luego realiza el desarrollo de la paginas indicadas y resuelven el ticket de salida . No olvides que estaré esperando atender cualquier duda.

Recordemos

Potencias

Las potencias sirven para escribir una multiplicación formada por varios números iguales de una manera más simplificada.

La base se repite, según lo indica el exponente

$$\begin{array}{c}
 \text{Exponente} \swarrow \\
 \text{Base} \longrightarrow 5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125 \longleftarrow \text{valor}
 \end{array}$$

Raíz cuadrada

Calcular una raíz cuadrada significa encontrar cuál es el número que multiplicado por sí mismo, o sea elevándolo al cuadrado nos da por resultado el número original. Si el número es un número cuadrático la raíz cuadrada es exacta,

$\sqrt{1}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{9}$	$\sqrt{16}$	$\sqrt{25}$	$\sqrt{36}$	$\sqrt{49}$	$\sqrt{64}$	$\sqrt{81}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{121}$	$\sqrt{144}$
1x1	2x2	3x3	4x4	5x5	6x6	7x7	8x8	9x9	10x10	11x11	12x12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Ejemplos

a) $\sqrt{36} = 6$

b) $\sqrt{121} = 11$

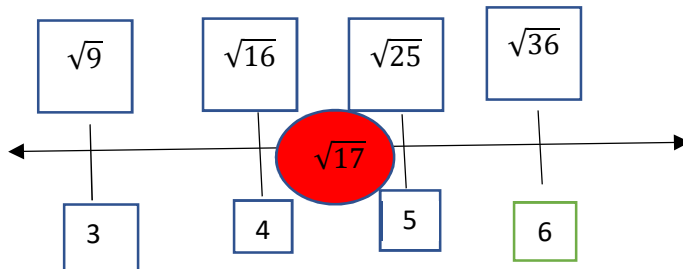
c) $\sqrt{49} = 7$

todas ellas son raíces perfectas y además nos ayudaran a encontrar las que no lo son :

$\sqrt{17}$

$\sqrt{16}$	$\sqrt{25}$	$\sqrt{36}$
4x4	5x5	6x6
4	5	6

Entre que raíces se encuentra $\sqrt{17}$ = entre $\sqrt{16}$ y $\sqrt{25}$



Para obtener el resultado mas exacto lo haremos de la siguiente manera

$\sqrt{17} = 4 ,$

Lo que estamos seguro es que son 4 enteros, ahora buscaremos los decimales

2
3
4
5
7
8
9

$$\begin{array}{r} 4,5 \times 4,5 = 20,25 \\ 225 \\ + 180 - \\ \hline 2025 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,3 \times 4,3 = 18,49 \\ 129 \\ + 172 - \\ \hline 1849 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,1 \times 4,1 = 16,81 \\ 41 \\ + 164 - \\ \hline 1681 \end{array}$$

Realizamos multiplicaciones con 4 y el decimo lo tenemos que ir usando de tal manera de encontrar el más cerca 17

$\sqrt{17} = 4,1$
Solo calcularemos el primer decimal, lo comprobamos con nuestra calculadora $\sqrt{17} = 4,1231056256$

Desarrollo en el libro de ejercicios las páginas 31 y 32

Ticket de salida

Clase 13

Nombre: _____ curso: _____ Fecha: _____

Resuelve u desarrolla las siguientes raíces cuadradas (con un decimal)

$\sqrt{100} =$	$\sqrt{16} =$
$\sqrt{18} =$	$\sqrt{110} =$

Responde:

Explica como estimar el valor de una raíz cuadradas

¿Qué hiciste para corregir tus errores y aclarar tus dudas?