



COLEGIO DREYSE BELSER

Guía N°1 Matemática
(Raíz cuadrada)
Profesora Esteli
(8° básico)

NOMBRE: _____ CURSO: 8° básico

FECHA DE ENVÍO: 10/08/2020

FECHA DE ENTREGA: 18/08/2020

OBJETIVO: Estimar el valor de la raíz cuadrada.

INSTRUCCIONES GENERALES:

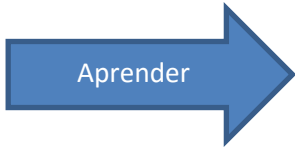
- ✓ Está permitido que solo escribas el desarrollo de los ejercicios.
- ✓ No es necesario imprimir la guía.
- ✓ Pueden realizar su guía en formato digital o escrito a mano en su cuaderno y sacarle foto.
- ✓ Los trabajos los deben enviar a través de classroom en la sección tarea, a través de su carpeta de la clase virtual "Matemática 8°".
- ✓ En caso de no poder subir envíela al correo institucional de la profesora edurans@colegiodreyse.com
- ✓ Este trabajo es individual y es evaluado formativamente.

Tabla de puntaje

Indicadores	Logrado (3)	Mediana mente logrado (2)	Por lograr (1)	No realizado (0)
Calcula la raíz cuadrada de números perfectos.				
Determina la igualdad de la raíz				
Analiza las raíces cuadradas				
Resuelve los cuadrados mágicos.				
Determina el perímetro a partir del área de un cuadrado.				

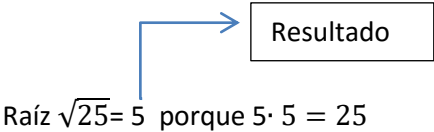
Demuestra interés y participación: 8 puntos

Puntaje total 23 puntos



La raíz cuadrada de un número es otro número que si lo elevamos al cuadrado obtenemos el primero. Es decir, para calcular la raíz cuadrada de un número tenemos que encontrar el número que multiplicado por sí mismo da como resultado el primer número.

Esta operación se representa con este símbolo $\sqrt{\quad}$



Ejemplo al calcular las siguientes raíces.

- $\sqrt{36} = 6$ porque $6^2 = 36$
- $\sqrt{81} = 9$ porque $9^2 = 81$
- $\sqrt{4} = 2$ porque $2^2 = 4$
- $\sqrt{100} = 10$ porque $10^2 = 100$

SI UN NÚMERO NO ES CUADRADO PERFECTO:

El valor de una raíz cuadrada inexacta se puede calcular o estimar utilizando aproximaciones .
Ejemplo:

$\sqrt{27}$ = No hay ningún número que elevado al cuadrado sea 27

$5^2 = 25; 25 < 27$
 $6^2 = 36; 36 > 27$

$5^2 < 30 < 6^2$

La raíz cuadrada de 27 es mayor que 5 y menor que 6

$5 < \sqrt{30} < 6$



<https://www.youtube.com/watch?v=IfYmG6uUdS8>

A practicar

1. Calcule las siguientes raíces cuadradas

$\sqrt{1} =$	$\sqrt{9} =$	$\sqrt{16} =$
$\sqrt{64} =$	$\sqrt{81} =$	$\sqrt{121} =$

2. Identifique el número que debe ir en el recuadro para que la igualdad sea verdadera.

$\sqrt{?} = 5$	$\sqrt{?} = 4$	$\sqrt{?} = 10$
$\sqrt{?} = 6$	$\sqrt{?} = 3$	$\sqrt{?} = 25$

3. Analice las siguientes raíces cuadradas . Luego estima, entre que números naturales consecutivos se encuentran y ubícalas en la recta numérica.

$\sqrt{12}$	$\sqrt{20}$
$\sqrt{15}$	$\sqrt{34}$

4. Determine las raíces cuadradas que deben ir en el recuadro para que la suma de las diagonales , verticales y horizontales sea la misma en cada cuadrado mágico.

a.

$\sqrt{49}$?	$\sqrt{25}$
?	$\sqrt{64}$?
$\sqrt{121}$?	$\sqrt{81}$

b.

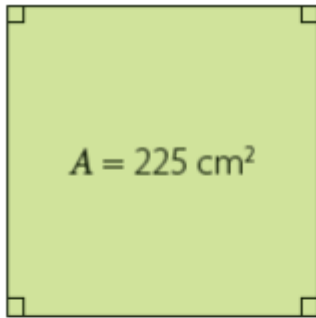
$\sqrt{16}$?	?
?	$\sqrt{49}$?
?	$\sqrt{9}$	$\sqrt{100}$

c.

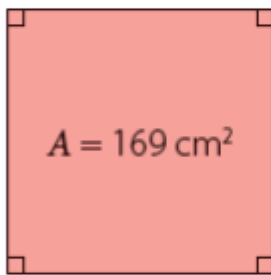
$\sqrt{225}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{289}$
?	?	?
?	$\sqrt{324}$?

5. Analice cada cuadrado y calcule el perímetro sabiendo el valor del área en cada caso.

a.



b.



c.

