



Colegio Tecnológico Pulmahue
Coordinación Académica E. Media

San Francisco de Mostazal, agosto 10 de 2020.

8° GUÍA DE APRENDIZAJE N°10 MATEMÁTICA

UNIDAD 1: NÚMEROS RACIONALES, POTENCIAS, RAÍZ CUADRADA

ASIGNATURA Matemática

CURSO: 8° AÑO BÁSICO

PROFESOR: Yolanda M. García Jofré

OBJETIVO: Comprender el concepto de raíz cuadrada y su significado.

Querido Estudiante:

RAÍZ CUADRADA $\sqrt{\quad}$

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.

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.

Por citar un caso particular a modo de **ejemplo**: la **raíz cuadrada** de 16 equivale a 4 ya que 4 por 4 es igual a 16.

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

Ejemplo. Vamos a calcular las siguientes raíces cuadradas:

$$\sqrt{36} = 6 \text{ porque } 6^2 = 36$$

$$\sqrt{81} = 9 \text{ porque } 9^2 = 81$$

$$\sqrt{4} = 2 \text{ porque } 2^2 = 4$$

$$\sqrt{100} = 10 \text{ porque } 10^2 = 100$$

Raíz cuadrada exacta

La raíz cuadrada de un número, **a**, es exacta cuando encontramos un número, **b**, que elevado al cuadrado es igual al radicando.

$$\sqrt{a} = b$$

ACTIVIDADES:

1. Con sus palabras explique qué entiende por raíz cuadrada.
2. Explique con sus palabras cómo calcularía la raíz cuadrada de un número.
3. Escriba y resuelva en forma matemática, siguiendo el siguiente ejemplo:
Raíz cuadrada de 36 = $\sqrt{36} = 6$ (porque $6 \times 6 = 36$, es decir, $6^2 = 36$)
 - a) Raíz cuadrada de 49
 - b) Raíz cuadrada de 64
 - c) Raíz cuadrada de 81
 - d) Raíz cuadrada de 100
 - e) Raíz cuadrada de 400
4. Resuelva y envíe a correo de contacto. profesora.yolanda.garcia@gmail.com o a whatsapp +56 9 77497679 o +56 9 67397030, plazo viernes 14 de agosto de 2020.