



## Guía de trabajo

### A.C.A

<b>Nombre docente:</b>	Paola Romo -Paula Gonzales	
<b>Curso:</b>	8° A – B	
<b>Guía número</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje contemplado</b>
10	Matemáticas	<b>MA08 OA 04:</b> “Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales: Estimándolas de manera intuitiva. Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. Aplicándolas en situaciones geométricas y en la vida diaria.”

### CUADRO DE INSTRUCCIONES

Estimado estudiante:

En la tarea n°10 encontraras ejercicios que te permitirán ejercitar y aplicar todo lo que has aprendido. En la siguiente guía alusiva al concepto de raíz cuadrada. Recuerda que en caso de que tengas dudas con el concepto o resolución de la tarea no dudes en escribirme.

También puedes recibir la ayuda de un adulto para cualquier duda.

La guía de trabajo debe ser realizada en el cuaderno (sin necesidad de imprimirla), luego debes sacar fotos a la resolución y mandarla vía correo.

Éxito en tu tarea ¡Tú puedes!

### GUIÓN METODOLÓGICO

**Querido estudiante:** En la tarea encontraras una diversidad de ejercicios que te permitirán aplicar el concepto de raíz cuadrada con el objetivo de que puedas más adelante resolver problemas matemáticos. En el primer ítem deberás calcular la raíz cuadrada de diferentes números (guíate por el ejemplo).

En el segundo ítem deberás calcular el resultado de una raíz para obtener el resultado.

(guíate por el ejemplo). Es muy importante que tu letra sea clara y legible, ya que de esta forma se puede observar bien tus respuestas en la fotografía.

**Definiciones conceptuales:**

#### Raíz Cuadrada

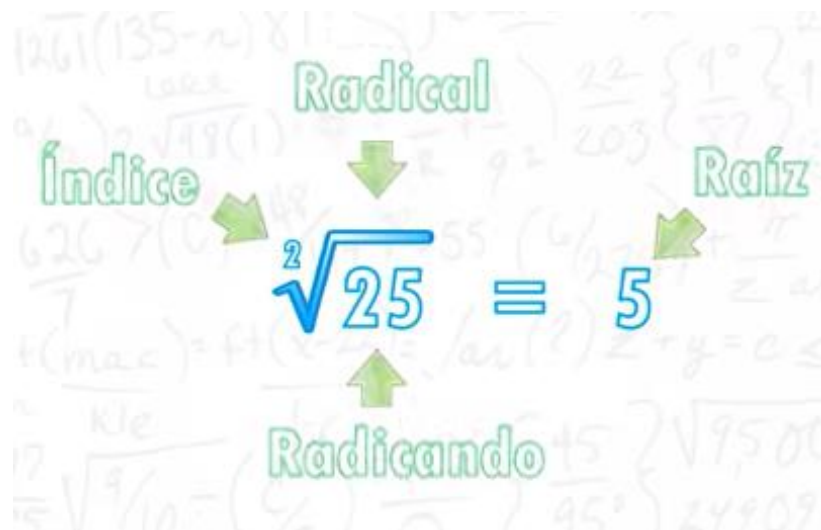
La raíz cuadrada ( $\sqrt{\quad}$ ) es el valor de un número natural (B) correspondiente al único número positivo (A) que cumple con la siguiente condición:

$$A^2 = B$$

Y se representa de la siguiente forma:

$$\sqrt{B} = A$$

Partes de una raíz cuadrada:



Por ejemplo: **La raíz cuadrada del número natural 4 es el número 2.** Si nosotros quisiéramos comprobar dicho ejercicio debemos seguir los siguientes pasos:

- 1) Representar la afirmación → Nos están diciendo que: “La raíz cuadrada del número natural 4...”, esto al ser representado sería lo mismo que  $\sqrt{4}$ . Ahora nos están diciendo también que: “el resultado de dicha raíz cuadrada será 2”. Esto representado finalmente queda así:

$$\sqrt{4} = 2$$

- 2) Comprobar la afirmación → Para poder comprobar la afirmación que aparece arriba debo retomar la definición de raíz cuadrada. La definición nos indica que al multiplicar dos veces el resultado (en este caso el número 2) nos debería dar el mismo resultado que el número que está dentro de la raíz cuadrada.

$$2 \times 2 = 4$$

- ❖ En este caso particular podemos concluir que la afirmación es correcta debido a que al multiplicar dos veces el mismo número ( $2 \times 2$ ) nos da como resultado el número 4 (número que está dentro de la raíz cuadrada).

### LA RAÍZ CUADRADA DE UN NÚMERO

La raíz cuadrada de un número es otro número que elevado al cuadrado da el primero

La raíz cuadrada de 36 es 6 porque  $6^2 = 36$

$$\sqrt{36} = 6 \longleftrightarrow 6^2 = 36$$

- ❖ **RECUERDA QUE PUEDES USAR CALCULADORA**

**Video explicativo:**

Concepto de raíz cuadrada → <https://www.youtube.com/watch?v=gPV5VqQ3Aig>

## TAREA N°10: “RAÍZ CUADRADA”

### A.C.A

Estimado estudiante: En la siguiente guía encontraras ejercicios en los cuales deberás aplicar el concepto de raíz cuadrada. Recuerda enviarla al siguiente correo una vez que termines de realizarla:

[paola.romo@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:paola.romo@colegio-eduardodegeyter.cl)

[paula.gonzales@colegio-eduardodegeyter.cl](mailto:paula.gonzales@colegio-eduardodegeyter.cl)

a.  $\sqrt{25} =$

b.  $\sqrt{49} =$

c.  $\sqrt{81} =$

d.  $\sqrt{121} =$

e.  $\sqrt{225} =$

f.  $\sqrt{400} =$

g.  $\sqrt{625} =$

h.  $\sqrt{900} =$

### Actividades

17.- Calcula el resultado de las siguientes raíces:

$$\sqrt{4} \quad \sqrt{25} \quad \sqrt{49} \quad \sqrt{16} \quad \sqrt{9} \quad \sqrt{64} \quad \sqrt{121}$$

18.- Escribe los números que faltan para que las igualdades sean ciertas.

a)  $\sqrt{\quad} = 10$

c)  $\sqrt{36} = \quad$

e)  $\sqrt{\quad} = 9$

g)  $\sqrt{\quad} = 8$

b)  $\sqrt{\quad} = 1$

d)  $\sqrt{\quad} = 5$

f)  $\sqrt{\quad} = 7$

h)  $\sqrt{144} = \quad$