



GUÍA Nº 10  
"Potencias y raíces cuadradas"

Nombre:	Curso: 8vo	Fecha:
---------	------------	--------

**Objetivos:**

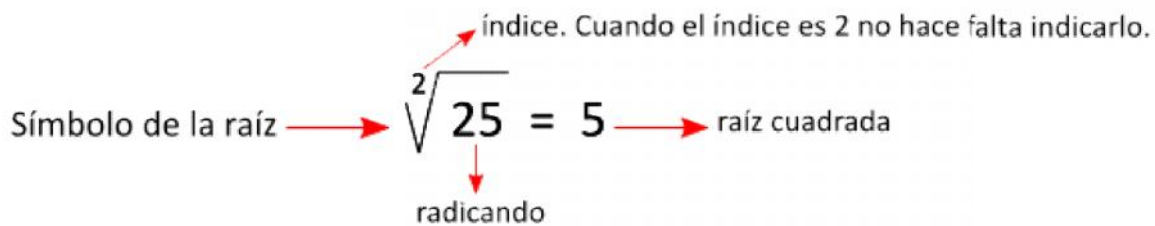
- ✓ Resolver ejercicios aplicando propiedades de potencia para facilitar el desarrollo.
- ✓ Relacionar una potencia de exponente 2 con una raíz cuadrada.
- ✓ Resolver operatoria que involucren potencias y raíces cuadradas.

**Indicaciones:**

- ✓ Realiza los ejercicios en tu cuaderno, al reingreso de clases será revisado, **no es necesario imprimir la guía**.

# ¿Qué es una raíz cuadrada?

**RAÍZ CUADRADA.** La raíz cuadrada de un número es otro número que, elevado al cuadrado, es igual al primero.



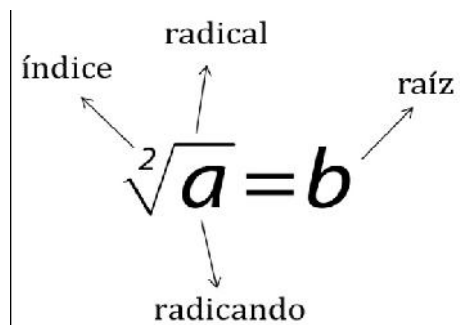
La raíz cuadrada de 25 ( $\sqrt{25}$ ) es igual a 5 porque  $5^2 = 5 \cdot 5 = 25$

Ejemplos:  $\sqrt{9} = 3$ , porque  $3^2 = 9$ .

$\sqrt{81} = 9$ , porque  $9^2 = 81$ .

## ¿Qué relación tiene una raíz cuadrada con una potencia?

$$b^2 = a$$



Entonces, para buscar el valor de una raíz cuadrada vamos a pensar en ¿Qué número elevado a 2 me da como resultado el valor del radicando (nº que va adentro de la raíz)?

Practiquemos...

a) $\sqrt{4} =$	b) $\sqrt{25} =$	c) $\sqrt{49} =$	d) $\sqrt{64} =$
e) $\sqrt{16} =$	f) $\sqrt{36} =$	g) $\sqrt{9} =$	h) $\sqrt{81} =$

Estos ejercicios son de práctica, si no entiendes el resultado no dudes en preguntar a mi correo:  
[profesoradeboracsj@gmail.com](mailto:profesoradeboracsj@gmail.com)



### ¿Cómo lo hago si el radicando es una fracción?

Vamos a dejar al numerador y denominador cada uno con una raíz cuadrada, luego resuelvo cada uno como ya aprendimos anteriormente, observa el ejemplo:

$$\sqrt{\frac{49}{81}} = \frac{\sqrt{49}}{\sqrt{81}} = \frac{7}{9}$$



Ahora vamos a complementar la guía n°9 con la guía n°10, es decir, trabajaremos ejercicios con potencias raíces cuadradas, resuelve en tu cuaderno:

a)  $(6^3 : 3^3) - \sqrt{16} =$

b)  $\sqrt{\frac{25}{36}} + \left(\frac{1}{2}\right)^2 =$

c)  $(-2)^3 - \sqrt{49} + (3^2 \cdot 2^2) =$

d)  $\sqrt{400} + (\sqrt{144} - \sqrt{169} + 3 \cdot \sqrt{81}) - (-4)^2 =$

Estaré atenta a tus correos, la próxima semana vamos a descansar un poquito y tendrás tiempo para ponerte al día con tus guías atrasadas.

Revisa nuestro instagram:



[mate\\_2020\\_csj](https://www.instagram.com/mate_2020_csj)

