



## Radicación de números naturales

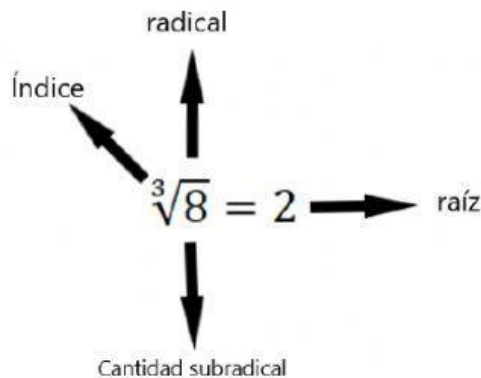
**Meta de aprendizaje:** Resuelve y formula problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.

Observa el siguiente video.

Copiar en tu cuaderno.

La Radicación es una operación inversa a la potenciación. Esta consiste en hallar la base cuando conocemos el exponente y la potencia. La representamos con el símbolo radical.  $\sqrt{\quad}$

Los términos de la radicación son:



Esta expresión se lee: la raíz cúbica de 8 es igual a dos.

Se debe buscar el número que fue multiplicado la cantidad de veces que nos dice el índice para obtener la cantidad subradical.

En eso consiste la radicación.

Ejemplo 1:

Recordemos,  $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$

En la radicación es:  $\sqrt[3]{64} = 4$

a) Observa que el exponente ahora es el índice de la raíz.

b) La base ahora es la raíz.

c) la potencia es la cantidad subradical.

Esta expresión se lee: raíz cúbica de 64.

Ejemplo 2:

Recordemos,  $5^2 = 5 \times 5 = 25$

En la radicación es:  $\sqrt{25} = 5$

Observa:

a) El exponente ahora es el índice de la raíz, cuando es 2, que no se escribe, se lee raíz cuadrada.

b) La base ahora es la raíz.

c) la potencia es la cantidad subradical.

Esta expresión se lee: raíz cuadrada de veinticinco es igual a 5.

¿Cómo se lee el índice en la radicación?

- Cuando es 2, que no se escribe, se lee raíz cuadrada.
- Cuando es 3, se lee raíz cúbica.
- Cuando es 4, se lee raíz cuarta.
- Cuando es 5, se lee raíz quinta.

Y así sucesivamente.

Ejercicios.

Completa la siguiente tabla.

Como producto	Como potencia	Base	Exponente	Se lee	Potencia
$7 \times 7$	$7^2$	7	2	Siete al cuadrado	49
	$9^3$				
		2	8		
	$10^6$				
		8	4		
$1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1$					
	$2^6$				
$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$					

Completa la tabla

Potencia indicada	Base	Exponente	Potencia	Índice	Cantidad subradical	Raíz	Radicación
$3^6$			729			3	$\sqrt{\quad} =$
$2^5$				5	32	2	$\sqrt[5]{32} = 2$
	11	3		3		11	$\sqrt{\quad} =$
$19^2$			361	2	361		$\sqrt{361} = 19$
$8^4$		4	4096	4		8	$\sqrt{\quad} =$

#### 4. ACTIVIDADES

Copiar en tu cuaderno la clase.

Estas se realizarán durante el horario de clases asignado.

#### 5. HOMEWORK

a) Realizar las actividades de las páginas 34 y 35 los puntos 1, 2, 4 y 6 del libro.

b) El día lunes nos reuniremos en las primeras 2 horas dentro del horario para socializar el tema.

#### 6. CRITEROS DE EVALUACIÓN

a) Realizar las evidencias de esta guía.

b) Laboriosidad - Trabajo en equipo.

c) Cumplimiento - Responsabilidad.

