

# Radicación

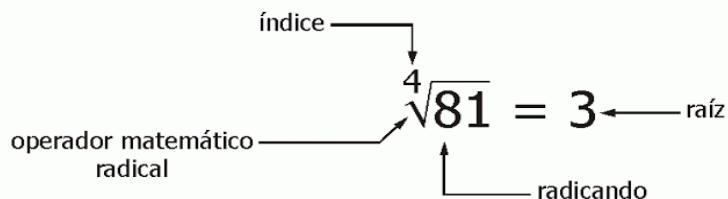
## Raíz enésima de un número

Dados un número real "a" y un número natural "n", se llama raíz enésima del número "a", al número "x" tal que elevado a la potencia enésima dé por resultado "a".

$$\therefore \sqrt[n]{a} = x \quad \text{si: } x^n = a ; n \geq 2$$

de donde:

$\begin{cases} a &= \text{base o radicando} \\ n &= \text{índice} \\ x &= \text{raíz (número real)} \\ \sqrt{\phantom{x}} &= \text{operador radical} \end{cases}$



La raíz cuarta de 81 es 3, ya que:  $3^4 = 81$

Ejemplos:

$$* \quad \sqrt[3]{125} = 5 \quad \rightarrow \quad 5^3 = 125$$

$$* \quad \sqrt[3]{27} = 3 \quad \rightarrow \quad \text{debido a que: } 3^3 = 27$$

$$* \quad \sqrt[4]{16} = 2 \quad \rightarrow \quad \text{debido a que: } 2^4 = 16$$

$$* \quad \sqrt[5]{32} = 2 \quad \rightarrow \quad \text{debido a que: } 2^5 = 32$$

$$* \quad \sqrt[10]{1024} = 2 \quad \rightarrow \quad \text{debido a que: } 2^{10} = 1024$$

$$* \quad \sqrt{196} = 14 \quad \rightarrow \quad \text{debido a que: } 14^2 = 196$$

**¡AHORA HAZLO TÚ!**

A. Hallar cada una de las raíces:

$\sqrt{16} =$	$\sqrt{64} =$	$\sqrt{400} =$
$\sqrt{4} =$	$\sqrt{121} =$	$\sqrt{625} =$
$\sqrt{9} =$	$\sqrt{100} =$	$\sqrt{441} =$
$\sqrt{25} =$	$\sqrt{196} =$	$\sqrt{10000} =$
$\sqrt{36} =$	$\sqrt{225} =$	$\sqrt{256} =$
$\sqrt{49} =$	$\sqrt{169} =$	$\sqrt{576} =$
$\sqrt{81} =$	$\sqrt{144} =$	$\sqrt{900} =$
$\sqrt[3]{27} =$	$\sqrt[4]{16} =$	$\sqrt[4]{625} =$
$\sqrt[3]{64} =$	$\sqrt[4]{256} =$	$\sqrt[20]{1} =$
$\sqrt[3]{8} =$	$\sqrt[5]{32} =$	$\sqrt[30]{1} =$
$\sqrt[3]{125} =$	$\sqrt[10]{1024} =$	$\sqrt[5]{243} =$
$\sqrt[3]{343} =$	$\sqrt[4]{(16)(81)} =$	$\sqrt[6]{64} =$
$\sqrt[3]{216} =$	$\sqrt{(81)(121)} =$	$\sqrt[3]{(8)(64)} =$
$\sqrt[3]{512} =$	$\sqrt[3]{2^3} =$	$\sqrt[5]{2^5} =$