

# ACTIVIDAD DE LA RADICACIÓN

Como  $5^2 = 25$ , el número 5 que elevado al cuadrado da 25 es la **RAÍZ CUADRADA** de 25, lo que se expresa con la notación:

$$\sqrt[3]{8} = 2$$

El signo  $\sqrt{\quad}$  se llama **SIGNO RADICAL**, 8 es la **CANTIDAD SUBRADICAL**, 2 es la **RAÍZ CUADRADA** y el número 3 que va en el signo radical es el **ÍNDICE** o **GRADO** de la raíz, el cual indica que 2 elevado al cubo da 8.

No olvidar ...

Raíz de un número es el número que elevado a la potencia que indica el índice reproduce la cantidad subradical.

## Practica de clase:

1. Hallar la raíz de:

$\sqrt{81} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt{100} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt[3]{27} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt[3]{216} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt[5]{32} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt{36} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt[8]{1} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

$\sqrt[3]{243} = \dots\dots\dots$  porque  $\dots\dots\dots$

2. Hallar la cantidad subradical:

$\sqrt{a} = 7 \Rightarrow \dots\dots\dots$

$\sqrt{b} = 11 \Rightarrow \dots\dots\dots$

$\sqrt[3]{a} = 7 \Rightarrow \dots\dots\dots$

$\sqrt[4]{a} = 5 \Rightarrow \dots\dots\dots$

$\sqrt[6]{m} = 2 \Rightarrow \dots\dots\dots$

3. Efectuar:

$$\sqrt{25} + \sqrt{16} - \sqrt{36}$$

$$\sqrt{121} + \sqrt{49} - \sqrt{81}$$

$$\sqrt{(4+3)^2 - 11}$$

$$\sqrt{91 + (5+11-13)^2}$$

$$\sqrt{(3+8-9) \times 2^2}$$

$$\sqrt[3]{4 \times (7+5-8)^2}$$

$$\sqrt[3]{9 \times 6 : 2}$$

$$\sqrt[3]{25 \times 15 : 3}$$

$$\sqrt{10 + \sqrt{44 - 2^3}}$$

$$\sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{2 + \sqrt{4}}}}$$

$$\sqrt[3]{729} + \sqrt{49} - \sqrt{36}$$

$$\sqrt{121} - \sqrt[3]{512}$$

$$\sqrt{100} + \sqrt[3]{1000} - \sqrt[8]{1}$$

$$\sqrt{25} - \sqrt{9} + \sqrt[3]{27}$$

$$\sqrt{81} - \sqrt[3]{64} + \sqrt{49}$$

$$\sqrt{144} + \sqrt[3]{1} - \sqrt{9}$$

## Ejercicios

1. Si:  $A = \sqrt{100} + 2^3$  y  $B = \sqrt{36} - \sqrt[3]{8}$ . Hallar  $A - \sqrt{B}$ .  
a) 16                                      b) 18                                      c) 22                                      d) N.A.
2. Si 8 es la raíz cúbica de un número. ¿Cuál es este número?  
a) 2    b) 512                                      c) 216                                      d) N.A.
3. Si 31 es la raíz cuadrada de un número. ¿Cuál es este número?  
a) 960    b) 391                                      c) 961                                      d) N.A.
4. ¿Cuál es el número cuya raíz sexta es 2?  
a) 64    b) 4    c) 12    d) N.A.
5. Si:  $\sqrt[3]{a} = 9$ . Hallar a:  
a) 81    b) 729                                      c) 972                                      d) N.A.

## TAREA DOMICILIARIA

### RESUELVE:

1)  $\sqrt[3]{729} - \sqrt{36} + \sqrt{9}$

2)  $\sqrt[3]{1000} + \sqrt[3]{8} - \sqrt[3]{1}$

3)  $\sqrt{144} + \sqrt[3]{27} - \sqrt[5]{1}$

4)  $\sqrt{(3+7)^2 - 19}$

5)  $\sqrt{(4+16)^2 - (20-8)^2}$

6)  $\sqrt{39 - \sqrt{4 + \sqrt{25}}}$

7)  $\sqrt{68 - \sqrt{19 - \sqrt{7 + \sqrt{4}}}}$

8)  $\sqrt{1 + \sqrt{5 + \sqrt{7 + \sqrt{81}}}}$

9)  $\sqrt{32 + \sqrt{18 - \sqrt{15 - \sqrt{121}}}}$

10)  $\sqrt{5 + \sqrt{18 - \sqrt{14 - 10}}}$

### Razonamos:

11) Si:  $2^{\square} = 8$  y  $\bigcirc^3 = 125$ . Halla:  $\square \times \bigcirc$

12) La cifra que falta en:  $(8 + \square)^{\square} = 100$  es: .....