

## RADICACIÓN

La expresión  $\sqrt[n]{a}$  se llama radical, donde  $\sqrt{\phantom{x}}$  : es el signo del radical,  $n$  es el índice y  $a$  el radicando.

$$\text{Si } \sqrt[n]{a} = p \text{ entonces } p^n = a$$

Condiciones

$\sqrt[n]{a}$		$a=0$	$a>0$	$a<0$
	Si $n$ es par	0	$>0$	$\infty$
	Si $n$ es impar	0	$>0$	$<0$

Para un índice par se puede presentar 2 casos

1. Si  $a<0$ , no existe ningún real  $p$  tal que  $\sqrt[n]{a} = p$ .
2. Si  $a>0$ , existen dos números reales que al elevarlo a la  $n$  sea igual a  $a$ , es decir  $\sqrt[n]{a} = \pm p$ .

Ejercicio-1 Escribe las siguientes expresiones en forma de radical:

1.  $16^{\frac{16}{3}}$       2.  $y^{\frac{-3}{2}}$       3.  $(6m)^{\frac{2}{3}}$       4.  $(8x)^{\frac{-2}{3}}$

Ejercicio-2 Escribe cada expresión con exponente racional:

1.  $\sqrt{x^3}$       2.  $\frac{1}{\sqrt[3]{b^2}}$       3.  $\sqrt[3]{(ab)^3}$       4.  $\sqrt[3]{8m^3}$

### Regla de los Radicales

1.  $\sqrt[n]{a^n} = a^{\frac{n}{n}} = a^1 = a$
2.  $\sqrt[n]{a}\sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$
3.  $\frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$