



**Recuerda lo más importante**

**Radicales**

Llamamos **raíz n-ésima** de un número dado al número que elevado a **n** nos da al primero.

La expresión es  $\sqrt[n]{a}$  un **radical** de **índice n** y **radicando a**.

$$\sqrt[n]{a} = b \Leftrightarrow a = b^n$$

**Potencia de exponente fraccionario**

Un radical es equivalente a una potencia de exponente **fraccionario** donde el numerador de la fracción es el exponente del radicando y el denominador es el índice de la raíz.

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$

**Propiedad fundamental**

El valor de un radical no varía si se multiplican ó se dividen por el mismo número el índice y el exponente del radicando.

$$\sqrt[n]{a^m} = \sqrt[n \cdot p]{a^{m \cdot p}}$$

**Raíz de un producto**

$$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$$

$$\sqrt[3]{a^2 \cdot b^4} = \sqrt[3]{a^2} \cdot \sqrt[3]{b^4}$$

**Raíz de un cociente**

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

$$\sqrt[5]{\frac{a^4}{b^3}} = \frac{\sqrt[5]{a^4}}{\sqrt[5]{b^3}}$$

**Reducir a índice común**

Reducir a índice común dos radicales dados es encontrar dos radicales equivalentes a los dados que tengan el mismo índice.

**Operaciones con radicales**

Para **multiplicar(o dividir)** radicales del mismo índice se deja el índice y se multiplican(o dividen) los radicandos. Si tienen índice distinto, primero se reduce a índice común.

**Radicales semejantes**

Son aquellos que tienen el mismo índice y el mismo radicando, pudiendo diferir en el coeficiente que los multiplica.

Para hallar la **raíz de un radical** se deja el radicando y se multiplican los índices.

Para **sumar (o restar)** radicales semejantes se suman (o restan) los coeficientes y se deja el radical

**Racionalizar**

Racionalizar una fracción con radicales en el denominador, es encontrar una fracción equivalente que no tenga raíces en el denominador.