

RACIONALIZACIÓN

de números reales





Es el proceso que se aplica sobre una expresión fraccionaria que contiene raíces de índices n mediante el cual se eliminan dichas raíces del denominador y en ocasiones del numerador, obteniendo una expresión equivalente a la original.

4



1 Racionaliza las siguientes expresiones

1)
$$\frac{5}{\sqrt{3}}$$

2)
$$\frac{3}{\sqrt{2+1}}$$

$$3(\sqrt{-1})$$

3)
$$\frac{5}{3-\sqrt{5}}$$

$$5(3+\sqrt{\ \)}$$



- 2 Lee atentamente cada enunciado y marca con una V si es verdadero o con una F si es falso, según corresponda
 - a) Al racionalizar una fracción se modifica su valor numérico
 - **b)** El conjugado de $a-\sqrt{b}$ es $a+\sqrt{b}$
 - C) Toda fracción con raíz en el denominador está racionalizada





3 Elige la respuesta correcta

El resultado de racionalizar $\frac{3}{\sqrt{8}}$ es:

- a) $\frac{3\sqrt{8}}{8}$
- **b)** $3\sqrt{8}$
- c) $\frac{3\sqrt{2}}{4}$
- **d)** $\frac{3\sqrt{4}}{5}$





4 Resuelve y responde según el problema matemático planteado.

a) Un carpintero necesita calcular la longitud de una tabla que mide $\sqrt{8}$

Expresa la medida en forma racionalizada.

b) Un ingeniero tiene que calcular la resistencia equivalente $R = \frac{4}{\sqrt{2}}$

Racionaliza el valor y redúcelo a su forma más simple.



c) Si una raíz de una ecuación es $\frac{1}{2-\sqrt{3}}$

¿Cuál es su forma racionalizada?



