



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

2

1 Racionaliza las siguientes expresiones

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

$$\frac{5\sqrt{\boxed{}}}{\boxed{}}$$

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

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

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

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



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.

$2\sqrt{\quad}$ Metros

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

Racionaliza el valor y redúcelo a su forma más simple.

$\square\sqrt{\square}$

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

¿Cuál es su forma racionalizada?

$-\sqrt{\square} - \square$

