



Prueba recuperativa - Racionalización y estimación de raíces

Nombre	Puntaje	Nota
	/ 16	

Fecha: 22 de abril, 2025

Objetivo

Realizar cálculos utilizando propiedades de raíces y/o racionalización.

Instrucciones generales

Tiene 40 minutos para responder la evaluación. Esta es individual y debe usar solo sus materiales personales para trabajar durante este periodo, no los solicite a un compañero durante la evaluación.

Lee con atención y escoge la alternativa que responde la pregunta en cada enunciado.

Criterios de evaluación

En la corrección de esta sección, se asignará 2 puntos al marcar la alternativa correcta. Las alternativas corregidas serán consideradas incorrectas, es decir, marque solo una alternativa por enunciado.



- 1
- $$\frac{\sqrt{20} + \sqrt{45}}{\sqrt{5}} =$$

a)

b)

c)

d)

e)

5

7

$\sqrt{5}$

$\sqrt{13}$

$2 + 3\sqrt{5}$

- 2
- Si $x = \frac{1}{2\sqrt{3}}$, $y = \frac{\sqrt{7}}{3}$, $z = \frac{\sqrt{10}}{4}$, $w = \frac{\sqrt{18}}{5}$, entonces:

a)

b)

c)

d)

e)

$z < x < w < y$

$z < w < y < x$

$z < w < x < y$

$w < z < x < y$

$y < x < w < z$

3 Si $a > 0$, entonces $\frac{\sqrt{a^2}}{\sqrt{a}} =$

a) $\sqrt[3]{a^2}$

b) $\sqrt{a^3}$

c) \sqrt{a}

d) $\sqrt[3]{a}$

e) $\sqrt[6]{a}$

4 Si $x > 0$, entonces $\sqrt{\sqrt{x+9} + \sqrt{x}} \cdot \sqrt{\sqrt{x+9} - \sqrt{x}} =$

a) 3

b) 9

c) $\sqrt{3}$

d) $2\sqrt{3}$

e) $3\sqrt{3}$

5 Sean los números: $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$; $y = \sqrt{3} + \sqrt{2}$; $z = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$, entonces $xyz =$

a) $1 + \sqrt{6}$

b) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$

c) $\sqrt{3}$

d) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

e) $\sqrt{6}$

6

$$\sqrt{\frac{\sqrt{75} + \sqrt{48}}{\sqrt{3}}} =$$

- a) 3
- b) 9
- c) $\sqrt{3}$
- d) $2\sqrt{3}$
- e) $4\sqrt{3}$

7

Si $P = \sqrt{4 + \sqrt{7}} + \sqrt{4 - \sqrt{7}}$, entonces $P^2 =$

- a) 4
- b) 8
- c) 14
- d) 16
- e) $2\sqrt{2}$

8

$$\frac{1}{\sqrt{2} - 1} - \frac{1}{\sqrt{2}} =$$

- a) $1 + \sqrt{2}$
- b) $\frac{1}{2}$
- c) $\frac{1}{3}$
- d) $\frac{2 + \sqrt{2}}{2}$
- e) $-\frac{2 + \sqrt{2}}{2}$

