

Sir: Fernando Halabi A. Curso: Segundo medio A

PRUEBA - Racionalización y estimación de raíces



Fecha: 14 de Abril, 2025

Objetivo

Realizar cálculos y estimar raíces usando procesos como la racionalización y/o el método de Héron.

Instrucciones generales

Tiene 1 hora y 30 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.

I. Opciones múltiples

Instrucciones

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.



- Una expresión equivalente a $\sqrt{20}$ es:
 - a) $\sqrt{5}$
 - b) $2\sqrt{5}$
 - c) $3\sqrt{5}$
 - d) $4\sqrt{5}$
 - e) $2\sqrt{10}$
- Si $\sqrt{3}$ es aproximadamente 1,73205, entonces $\sqrt{0,12}$ aproximado por redondeo a la centésima es:
 - *a*) 0,03
 - b) 0,04
 - c) 0,34
 - d) 0,35
 - e) 0,36

- Si $a = 3\sqrt{2}$, $b = 2\sqrt[3]{8}$, $c = 2\sqrt{3}$, ¿en cuál de las siguientes alternativas se presentan en orden creciente?:
 - *a*) a, b, c
 - *b*) c, b, a
 - *c*) b, a, c
 - *d*) c, a, b
 - e) a, c, b
- Al reducir la expresión: $\sqrt{108}' + \sqrt{27}' \sqrt{48}' 2\sqrt{12}'$, ¿cuál es el resultado?
 - a) $\sqrt{30}^{1}$
 - b) $5\sqrt{3}$
 - c) $4\sqrt{3}^{1}$
 - d) $3\sqrt{3}$
 - e) $\sqrt{3}$
- Si a = 9 y b = 18, ¿cuál es el valor de la expresión $\left(\sqrt{a'} + 2\sqrt{b'}\right)\left(\sqrt{a'} 2\sqrt{b'}\right)$?:
 - *a*) –9
 - *b*) 9
 - *c*) 27
 - *d*) −27
 - *e*) -63
- Al desarrollar la expresión: $\left(2 \div \frac{\sqrt{5}^{1}}{\sqrt{35}^{1}} \sqrt{7}^{1} 2\right) \cdot \sqrt{7}^{1} 1$, ¿cuál es su resultado?
 - a) $4\sqrt{7}^{1}$
 - b) $6 9\sqrt{35}$
 - c) $-6 + 9\sqrt{35}$
 - d) $6 2\sqrt{7}$
 - e) $2\sqrt{42}^{1} 2\sqrt{7}^{1} 8$

¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?:

I.
$$(\sqrt{2}^{1}-3)^{2}=11$$

II.
$$\frac{\sqrt{45'} + \sqrt{125'}}{\sqrt{20'}} = 4$$

III.
$$\sqrt{\sqrt{17'}-1'} \cdot \sqrt{\sqrt{17'}+1'} = 4$$

- a) Solo I.
- b) Solo II.
- c) Solo III.
- d) Solo II y III.
- e) I, II y III.

II. Preguntas abiertas

Instrucciones

Al responder, incluya desarrollo en todas sus respuestas, y recuerde marcar o señalizar su resultado final en cada pregunta.

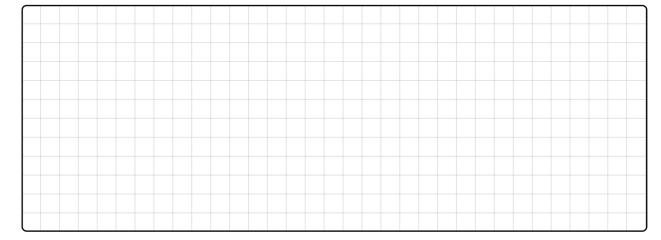
Criterios de evaluación

En la corrección de esta sección, cada pregunta tiene 3 puntos y se asignará el puntaje de cada una según los siguientes criterios:

Puntaje asignado	Criterios o indicadores
+50%	Señala clara y correctamente cuál es la solución o el resultado de la pregunta hecha en el enunciado.
+50%	Incluye un desarrollo que relata de manera clara y ordenada los procedimientos necesarios para solucionar la problemática. En caso de estar incompleto o con errores el desarrollo, se asignará puntaje parcial si se muestra dominio de los contenidos y conceptos involucrados.
0%	La respuesta es incorrecta. De haber desarrollo, este tiene errores conceptuales.

───

Aproxime a la centésima la siguiente expresión: $-\sqrt{12}^{1} + 2\sqrt{6}^{1} \approx$



Desarrolle y racionalice: $\left(3\sqrt{\frac{25}{2}} - 5\sqrt{\frac{9}{16}}\right) \div \left(3\sqrt{2}\right) =$

