



Guía de Matemática: P.S.U.

Evaluación Formativa

Nombre: _____ Curso: **3º Medio** Fecha: **Semana: 12 de octubre de 2020**

Puntaje total: **12 puntos** puntaje obtenido: _____ Calificación _____

INSTRUCCIONES:

1. Responde de forma ordenada y clara tu evaluación formativa.
2. **Para considerar un ejercicio válido debe tener su respectivo desarrollo, si no es así, entonces NO se considerará en el puntaje.**
3. La evaluación tiene que ser enviada el día 16 de octubre de 2020 a más tardar a las 23:59 hrs. Y enviar al correo profedanicss@hotmail.com
4. **En el asunto del correo: NOMBRE APELLIDO CURSO. Ej. JUANITO PEREZ 3ºM PSU**
5. **La evaluación está en formato word, solo deberá enviar la hoja de respuesta, que se encuentra al final de la evaluación.**
6. Recordar que la calificación es de carácter formativo y será : MB, B, S e I
7. Si tienes dudas recuerda que puedes hacerla por Facebook <https://www.facebook.com/matematica.css.33> y por correo.

Planteamiento I

Selección única: **Marca la alternativa correcta** (1 punto c/u)

1. La simplificación de $2\sqrt{45} + 4\sqrt{12} + 5\sqrt{3} + 3\sqrt{20}$

- a) $12\sqrt{5} + 13\sqrt{3}$
- b) 213
- c) $2\sqrt{45} + 4\sqrt{12} + 5\sqrt{3} + 3\sqrt{20}$
- d) $28\sqrt{3} + 10\sqrt{30}$
- e) $\sqrt{213}$

2. La simplificación de $5\sqrt[3]{192} - 4\sqrt[3]{3} + 3\sqrt[3]{16} - 3\sqrt[3]{250}$

- a) $16\sqrt[3]{3} - 9\sqrt[3]{2}$
- b) 0
- c) $27\sqrt[3]{3} - 12\sqrt[3]{2}$
- d) $5\sqrt[3]{192} - 4\sqrt[3]{3} + 3\sqrt[3]{16} - 3\sqrt[3]{250}$
- e) 12

3. El área de un cuadrado de lado $\sqrt{15} - 2$

- a) 2,1
- b) $19 - 4\sqrt{15}$
- c) $5\sqrt{15}$
- d) 13
- e) $31 - 8\sqrt{15}$



4. ¿Cuál de las siguientes expresiones representa un número racional?

- a) $(2 + \sqrt{10})(1 - \sqrt{10})$
- b) $(1 - 3\sqrt{11})^2 - (1 + 3\sqrt{11})^2$
- c) $(4 + 2\sqrt{10})(4 - 2\sqrt{5})$
- d) $(1 + \sqrt{5})^2 - (1 - \sqrt{5})^2$
- e) $(2 - 3\sqrt{5})^2 + (3 + 2\sqrt{5})^2$

5. La simplificación de $\sqrt{18} - 2\sqrt{12} + 5\sqrt{2} - 3\sqrt{75}$ es:

- a) 229
- b) $-19\sqrt{3} + 8\sqrt{2}$
- c) $\sqrt{229}$
- d) $\sqrt{18} - 2\sqrt{12} + 5\sqrt{2} - 3\sqrt{75}$
- e) $8\sqrt{3} + 25\sqrt{5} \cdot \sqrt{3}$

6. El valor de $\sqrt{12,25}$ es

- a) 150,0625
- b) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
- c) $1,1\sqrt{10}$
- d) $10\sqrt{3}$
- e) 3,5

7. En la recta numérica, $\sqrt{6,8}$ queda situado entre

- a) 2,3 y 2,6
- b) 3,4 y 4,2
- c) 2,6 y 2,9
- d) 1,9 y 2,3
- e) 2,9 y 3,4

8. El único número irracional de los siguientes es

- a) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{6} - \sqrt{2})$
- b) $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(2\sqrt{5} - \sqrt{3})$
- c) $(3\sqrt{11} + \sqrt{2})^2 + (\sqrt{11} - 3\sqrt{2})^2$
- d) $(\sqrt{242} + \sqrt{48})(11\sqrt{2} - 4\sqrt{3})$
- e) $(\sqrt{45} + 6\sqrt{2})^2 - (3\sqrt{5} + \sqrt{72})^2$

9. El número de menor valor es:

- a) $\frac{10}{1+\sqrt{3}}$
- b) $4 - \sqrt{2}$
- c) $\frac{2}{3-\sqrt{7}}$
- d) $1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$
- e) $7 - \sqrt{7}$



10. El valor al que se eleva $2/5$ para obtener $625/16$, es

- a) 4
- b) -4
- c) -3
- d) 5
- e) 3

11. El valor de $\sqrt{6 + \frac{1}{4}} - \sqrt{5 + \frac{1}{16}} + \sqrt{8 - \frac{4}{25}} =$

- a) $\frac{61}{20}$
- b) $\frac{\sqrt{7}}{2} - \frac{\sqrt{6}}{4} + \frac{2}{5}$
- c) $\frac{151}{20}$
- d) $\sqrt{6} - \sqrt{5} + \sqrt{8} + \frac{7}{20}$

12. De las siguientes afirmaciones es(son) falsa(s):

I. $\sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{a^2} + \sqrt{b^2}$ II. $\sqrt{a^2 - b^2} = a - b$ III. $a\sqrt{b} = b\sqrt{a}$

- a) Solo I
- b) Solo II
- c) Solo III
- d) Todas
- e) Ninguna.



Hoja de Respuestas

Nombre:
Curso: **3º Medio PSU**
Fecha: **Semana del 12 de octubre**
Puntaje Total: **12 puntos**
Puntaje Obtenido:

Recuerda traspasar tus respuestas a esta hoja, para luego enviarla al correo.

Planteamiento I (1pt. c/u)

1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.
10.	11.	12.