



PRUEBA FORMATIVA PRIMERO MEDIO

| | |
|---------------------|----------------------|
| Nombre: | Curso: |
| Fecha inicio: JULIO | Fecha Término: JULIO |

Descripción Curricular de la Evaluación

| | |
|-----------------------|---|
| Objetivos a evaluar | OA1, OA2 y OA3 |
| Habilidades a evaluar | Resolver expresiones numéricas con números racionales. Aplicar las propiedades de potencias de base racional y exponente entero. Aplicar los productos notables en expresiones algebraicas. |

INSTRUCCIONES:

Queridos alumnos la presente Prueba Formativa debes contestarla sin ayuda de tus apuntes, su objetivo es saber cuánto han aprendido hasta el momento y poder reforzar los aprendizajes que les han presentado dificultades

Esta prueba la debes venir a dejar al colegio en lo posible antes del 24 de Julio si las condiciones sanitarias lo permiten o enviarla a correo:

v.urrutia@colegiodomingoeyzaguirre.cl o al whatsapp +56961084013 (Primero medio A)
m.zuniga@colegiodomingoeyzaguirre.cl o al whatsapp +56971738136 (Primero medio B)

INDICACIONES PARA LA ENTREGA DE LA EVALUACIÓN.

A pesar de ser una prueba de alternativas, **debes registrar de forma ordenada y legible el desarrollo** de los pasos que realizaste para obtener el resultado que marcaste en la alternativa. Para registrar dicho desarrollo, puedes utilizar espacio libre que queda al lado derecho de cada ejercicio o una hoja adicional (no olvides marcarlas con tu nombre completo y curso).

I. **ALTERNATIVA UNICA.** Lee atentamente y marca la alternativa correcta.

1) Al resolver $\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{4} - \frac{3}{4}\right) =$, se obtiene:

- A. 0.
- B. $\frac{1}{2}$
- C. $-\frac{1}{2}$
- D. 1

2) ¿Cuál de las siguientes expresiones es igual a $5 - \frac{2 \cdot (4+8)}{3} = ?$

- A. 5.
- B. $-\frac{1}{3}$
- C. -3
- D. $-\frac{19}{3}$

3) $\left[\frac{3}{2} \cdot \left(\frac{4}{3} + \frac{1}{2}\right)\right] : \frac{1}{2} =$

- A. 2
- B. 3
- C. $\frac{11}{8}$
- D. $\frac{1}{2}$

4) ¿Cuál es el resultado de la siguiente operación?

$$2 + 4 : 6 - [4 - 2 \cdot (2 - 3)] = .$$

- A. -2.
- B. $-\frac{10}{3}$
- C. 4
- D. $\frac{22}{3}$

5) En el curso dos estudiantes colocaron las siguientes igualdades:

| | |
|----------------|-------------|
| Andrés | $4^2 = 2^4$ |
| Natalia | $2^3 = 3^2$ |

¿Cuál de los dos estudiantes ésta en lo correcto?

- A. Sólo Andrés.
 - B. Solo Natalia.
 - C. Ambos.
 - D. Ninguno de ellos.
- 6) La expresión $(3^2)^4 =$, es equivalente a:
- A. $3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2$.
 - B. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$
 - C. $3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2 \cdot 3^2$
 - D. $3^4 \cdot 3^4 \cdot 3^4 \cdot 3^4$

7) Observa la siguiente potencia y responde la pregunta.

| |
|-----------------|
| $2^n + 2^p = 2$ |
|-----------------|

¿Cuál de los siguientes valores deben tener n y p para que se cumpla la igualdad?

- A. n=0 y p=.1
 - B. n=1 y p=0.
 - C. n= p=1.
 - D. n= p=0.
- 8) ¿Cuál es el valor de $\left(\frac{2}{3}\right)^{11} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$?
- A. $\left(\frac{2}{3}\right)^7$
 - B. $\left(\frac{2}{3}\right)^{44}$
 - C. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-7}$
 - D. $\left(\frac{2}{3}\right)^{15}$

9) La potencia $(7)^{-3}$ es igual a:

- A. $\frac{1}{343}$
 - B. $\frac{1}{343}$
 - C. $\frac{1}{21}$
 - D. $\frac{1}{213}$
- 10) El profesor plantea la siguiente suma de potencias:

$$2^3 + 2^3$$

¿Cuál de las siguientes potencias es el resultado de la suma anterior?

- A. 2^6
- B. 4^6
- C. 2^4
- D. 2^9

11) Considera la siguiente igualdad:

$$\left(-\frac{1}{3}\right)^m = -27$$

¿Cuál de los siguientes es el valor de m ?

- A. -3
- B. 3
- C. -9
- D. 9

12) Al resolver $3ab - 4a^2b^2 - ab + a^3b^3 - 7a^2b^2 - 15a^3b^3$ resulta:

- A. $2ab - 11a^2b^2 - 16a^3b^3$
- B. $2ab - 5a^2b^2 - 16a^3b^3$
- C. $2ab - 11a^2b^2 - 14a^3b^3$
- D. $2ab - 5a^2b^2 - 14a^3b^3$

13) Al reducir términos semejantes en $\frac{1}{2}a + 7b + \frac{2}{3}a - 2b$ se obtiene:

- A. $\frac{1a}{6} + 5b$
- B. $\frac{7a}{6} + 5b$
- C. $\frac{7a}{6} - 2b$
- D. $-\frac{1a}{6} - 2b$

14) El resultado de $(x + 3)(x - 5)$ es:

- A. $x^2 - 2x + 15$
- B. $x^2 - 2x - 15$
- C. $x^2 + 2x - 15$
- D. $x^2 + 2x + 15$

15) ¿Cuál de las siguientes alternativas presenta una igualdad incorrecta?

- A. $(x + 2)^2 = x^2 + 4x + 4$
- B. $(a + 6)(a - 6) = a^2 - 36$
- C. $(z + 2)(z + 4) = z^2 + 6z + 8$
- D. $(x + 2)^3 = x^2 + 8$

16) Considera la igualdad $(P - 2)(5x + Q) = 25x^2 - 4$. ¿Cuál es el valor de P y Q ?

- A. $P = 5$ y $Q = 2$
- B. $P = 5$ y $Q = 4$
- C. $P = 5x$ y $Q = 4$
- D. $P = 5x$ y $Q = 2$

17) ¿Cuál es el valor de P y Q en la siguiente igualdad $(P + 4)^2 = x^2 + 8x + Q$?

- A. $P = x$ y $Q = 16$
- B. $P = x$ y $Q = 4$
- C. $P = 4x$ y $Q = 16$
- D. $P = 4x$ y $Q = 4$

18) Al desarrollar la expresión $(x - y^2)(x - y^2)$ un alumno comete un error y da la siguiente respuesta:

$$x^2 - 2xy^2 - y^4.$$

El error están en el:

- A. Exponente del primer término
- B. Signo del segundo término
- C. Signo del tercer término
- D. Exponente del tercer término.