



COLEGIO LA ANUNCIACIÓN

"He aquí la esclava del Señor; hágase en mí según tu palabra."

PRUEBA MIXTA DE MATEMÁTICAS 7º GRADO
I CORTE EVALUATIVO.
Docente: Osmar Arias.

29
30

NOMBRE: Esólate Jossely Martínez Joaquín

FECHA: 31/03/25

Lee cuidadosamente toda la prueba, desarrolla primeramente las preguntas o ejercicios que para ti presentan menos dificultades y deja por último los que se te dificultan más. Trabaja ordenadamente y cuida la presentación.

I. Las fracciones son de gran utilidad en matemática y en la vida diaria, porque permiten operar de forma precisa, cantidades que no son necesariamente enteras.

Efectúe las siguientes operaciones utilizando los conocimientos adquiridos en clases, y simplifique su respuesta en caso de ser posible. (9+1) pts

a. $\frac{3}{14} + \frac{1}{42} = \frac{3 \cdot 42 + 1 \cdot 14}{14 \cdot 42} = \frac{126 + 14}{588} = \frac{140}{588} = \frac{10}{42} = \frac{5}{21}$

b. $\frac{2}{28} - \frac{1}{14} = \frac{2 \cdot 14 - 1 \cdot 28}{28 \cdot 14} = \frac{28 - 28}{392} = \frac{0}{392} = 0$

c. $\frac{6}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{6}{2} \times \frac{1}{1} = \frac{6}{2} = 3$

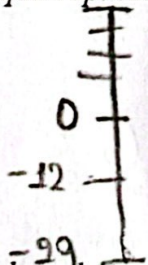
Se podía simplificar: $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$, $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

II. Las operaciones con números positivos y negativos son fundamentales en matemáticas y en la vida diaria, porque permiten resolver con mayor facilidad situaciones en las que hay pérdidas, ganancias, ubicaciones respecto de un punto, etc.

Resuelva los siguientes problemas. (8+1) pts

1. Un buzo se encuentra a 12 metros de profundidad y luego desciende 29 metros más.

a) Escriba la expresión que representa la profundidad del buzo respecto del nivel del mar:



$$-(12 + 29) = -41$$

$$7 + 1 = \frac{8}{9}$$

b) ¿A cuántos metros sobre el nivel del mar está el buzo?

El buzo está a -41 metros de profundidad.

2. Un empresario desea invertir y en el primer mes tiene una ganancia de \$1,500, pero en el siguiente mes pierde \$3,200.

a. Escriba la expresión que representa las inversiones que realizó el empresario.

Primer mes = + \$1,500

Segundo mes = - \$3,200

b. ¿Cuánto dinero ganó o perdió el empresario?

En el primer mes, ganó + \$1,500 y
en el segundo mes, perdió - \$3,200.

En realidad
Perdió
 $(+1,500) + (-3,200) = -1,700$

III. La sustracción es una operación que se define a partir de la adición y tiene una gran aplicación en la matemática y otras ciencias.

Explica la importancia de la sustracción de números positivos y negativos para la resolución de situaciones de la vida diaria. (4+1) pts

Son importantes ya que nos permiten representar pérdidas, ya sea de dinero en una empresa o las inversiones que se realizan en ellas. También para representar el lugar donde se encuentra un objeto sobre o bajo el nivel del mar.

$$4 + 1 = \frac{5}{5}$$

IV. La adición y sustracción combinadas permiten resolver problemas que involucran más de una de estas operaciones, por lo que tiene una gran aplicabilidad en situaciones de la vida diaria.

Efectúe las siguientes adiciones y sustracciones combinadas. (5+1) pts

$$\begin{aligned} & -245 - (-141) - 135 - (-320) \\ & = -245 + 141 - 135 + 320 \\ & = \underline{-245 - 135} + \underline{141 + 320} \\ & = \underline{-380} + \underline{461} \\ & = +81 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 245 \\ + 135 \\ \hline 380 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 141 \\ + 320 \\ \hline 461 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 461 \\ - 380 \\ \hline 081 \end{array}$$

$$5 + 1 = \frac{6}{6}$$