

Nombre y Apellidos: _____

1. Clasificación y Representación de Números

- a) Clasifica los siguientes números en \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} o \mathbb{I} :

$$\sqrt{49}, \quad -5, \quad 0,25, \quad \pi, \quad \frac{11}{3}, \quad \sqrt{7}$$

- b) Indica si son números reales (\mathbb{R}) o no.
c) ¿Cuál es la fracción generatriz del número 0,25?
-

2. Intervalos y Errores

- a) Representa en la recta real el intervalo $A = (-3, 5]$ y la semirrecta $B = [1, +\infty)$.
b) Escribe el conjunto $\{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 4\}$ en forma de intervalo.
c) Al medir 15,3 m, el error absoluto es 0,02 m. Calcula el error relativo (en porcentaje, con 3 cifras significativas).
-

3. Operaciones con Radicales

- a) Simplifica al máximo la expresión, extrayendo factores: $\sqrt{720}$
b) Introduce los factores dentro del radical y simplifica: $2\sqrt[3]{3} \cdot 5\sqrt[3]{9}$
c) Realiza la siguiente resta de radicales y simplifica: $3\sqrt{20} - 5\sqrt{45} + \sqrt{80}$
-

4. Racionalización y Notación Científica

- a) Racionaliza y simplifica: $\frac{6}{\sqrt{3}}$
b) Racionaliza y simplifica: $\frac{2}{3-\sqrt{2}}$
c) Realiza la operación en notación científica: $(4,5 \times 10^6) \cdot (3 \times 10^{-2})$
-

5. Logaritmos

- a) Calcula el valor de x : $\log_2 32 = x$ y $\log_x 81 = 4$
b) Aplica las propiedades de los logaritmos para desarrollar: $\log \left(\frac{a^3 \cdot \sqrt{b}}{c^2} \right)$