

Operaciones con números racionales:

Sección 1: Conceptos y Propiedades

Seleccione la respuesta correcta para cada una de las siguientes preguntas.

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor a un número racional?

- a) Solo los números positivos b) Todo número que puede expresarse como a/b ($b \neq 0$) c) Los números que tienen infinitos decimales no periódicos d) Exclusivamente las fracciones propias

2. El número decimal 0.75 es equivalente a:

- a) $1/4$ b) $3/4$ c) $7/5$ d) $4/3$

3. ¿Cuál es el inverso aditivo de $-5/8$?

- a) $8/5$ b) $-8/5$ c) $5/8$ d) 1

4. Al multiplicar un número racional por su inverso multiplicativo, el resultado siempre es:

- a) 0 b) 1 c) El mismo número d) -1

Sección 2: Conversión y Orden

Complete la siguiente tabla convirtiendo las fracciones a números decimales y los decimales a fracciones irreducibles.

Fracción Irreducible	Número Decimal
$2/5$	

	0.125
$\frac{7}{3}$	
	-1.5

9. Ordene los siguientes números racionales de menor a mayor:

$-\frac{1}{2}$, 0.75, -2.5, $\frac{3}{4}$, 0

.....

.....

.....

.....

Sección 3: Operaciones Básicas y Combinadas

Resuelva las siguientes operaciones, mostrando su procedimiento. Simplifique el resultado a su mínima expresión.

10. $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} =$

11. $(-\frac{5}{9}) - (-\frac{2}{3}) =$

12. $(4/7) \times (-14/8) =$

13. $(-3/5) \div 2.5 =$

14. Operación Combinada:

$(1/2 - 1/3) \times [4/5 \div (-2/10)] =$

Answer Key

Sección 1: Conceptos y Propiedades

b) Todo número que puede expresarse como a/b ($b \neq 0$)

b) $3/4$

c) $5/8$

b) 1

Sección 2: Conversión y Orden

1: 0.4 | 2: $1/8$ | 3: 2.33... | 4: $-3/2$

Answer:

-2.5, $-1/2$, 0, 0.75 (y $3/4$ son iguales)

Sección 3: Operaciones Básicas y Combinadas

Answer:

$11/12$

Answer:

$1/9$

Answer:

-1

Answer:

$-6/25$

Answer:

$(1/6) * (-4) = -4/6 = -2/3$

Sección 4: Análisis y Resolución de Problemas

Answer:

Mañana: $120 * 1/4 = 30$ L. Quedan 90 L. Tarde: $90 * 2/5 = 36$ L. Quedan $90 - 36 = 54$ L.

Answer:

No. Negativo por negativo da positivo. Un número positivo siempre es mayor que uno negativo. Ejemplo: $(-1/2) * (-1/2) = 1/4$. $1/4$ es mayor que $-1/2$.