

Números racionales y números decimales

Evaluación

NOMBRE Y APELLIDOS:
CURSO: FECHA: CALIFICACIÓN:

1. **¿Cuál de las siguientes definiciones describe correctamente a los números racionales?**
 - A) Conjunto que incluye solamente los números naturales.
 - B) Conjunto de números que se pueden representar como el cociente de dos números enteros, con denominador distinto de cero.
 - C) Conjunto que contiene únicamente fracciones irreducibles.
 - D) Conjunto formado solo por números enteros positivos.
2. **¿Cuál de las siguientes fracciones está en su forma irreducible?**
 - A) $\frac{4}{5}$
 - B) $\frac{6}{8}$
 - C) $\frac{8}{12}$
 - D) $\frac{10}{20}$
3. **Para convertir un número decimal exacto con tres cifras decimales a fracción, se debe multiplicar el número por:**
 - A) 10
 - B) 100
 - C) 1000
 - D) 10000
4. **Para sumar fracciones con denominadores diferentes, es necesario:**
 - A) Sumar los numeradores sin modificar los denominadores.
 - B) Encontrar fracciones equivalentes que tengan un mismo denominador, sumar los numeradores y conservar dicho denominador.
 - C) Sumar los denominadores únicamente.
 - D) Multiplicar numeradores y denominadores respectivamente.

5. ¿Cuál es el resultado de multiplicar las fracciones $\frac{5}{3}$ y $\frac{7}{2}$?

- A) $\frac{35}{6}$
- B) $\frac{12}{5}$
- C) $\frac{35}{5}$
- D) $\frac{12}{7}$

6. ¿Qué característica define a un número decimal periódico puro?

- A) Tiene un número finito de cifras decimales.
- B) Posee infinitas cifras decimales que se repiten de forma cíclica.
- C) No puede convertirse en fracción.
- D) Sus cifras decimales no se repiten en ningún patrón.

7. ¿Cómo se obtiene la representación decimal de una fracción?

- A) Multiplicando el numerador por el denominador.
- B) Dividiendo el denominador entre el numerador.
- C) Dividiendo el numerador entre el denominador.
- D) Restando el numerador del denominador.

8. En la división de fracciones, ¿qué procedimiento es correcto?

- A) Multiplicar la primera fracción por la inversa de la segunda.
- B) Dividir numeradores y denominadores directamente.
- C) Buscar un denominador común y dividir posteriormente.
- D) Sumar numeradores y denominadores por separado.

9. Si se reparten $\frac{3}{4}$ de 120 caramelos, ¿cuántos caramelos se reparten?

- A) 30
- B) 40
- C) 90
- D) 75

10. ¿Cuál es el método correcto para convertir un número decimal periódico puro en fracción?

- A) Dividir el denominador entre el numerador.
- B) Multiplicar el número por la potencia de 10 adecuada, restar el número original y despejar la fracción resultante.
- C) Redondear el número y expresarlo como fracción.
- D) Escribir el número decimal como una fracción con denominador 1.

Respuestas correctas

- Pregunta nº1: B
- Pregunta nº2: A
- Pregunta nº3: C
- Pregunta nº4: B
- Pregunta nº5: A
- Pregunta nº6: B
- Pregunta nº7: C
- Pregunta nº8: A
- Pregunta nº9: C
- Pregunta nº10: B

Preguntas abiertas

- **¿Cómo se define un número racional y en qué se diferencia de los números enteros y los números naturales?**
- **Explica el proceso para convertir un número decimal periódico mixto en una fracción irreducible.**
- **¿Por qué es importante simplificar las fracciones? Describe qué significa que dos números sean primos entre sí.**
- **Compara y contrasta las características de los números decimales exactos y los decimales periódicos.**
- **Plantea un problema de la vida real en el que se deba aplicar el cálculo de una fracción de una cantidad y resuélvelo paso a paso.**

Preguntas y respuestas elaboradas con base en las unidades y los contenidos del manual Lengua y Literatura AEON 3.º ESO