



Matemáticas

Guía: 4	Período: 2	Grado: 7	Docente: <i>María Ximena Carrero Blanco</i>
------------	---------------	-------------	--

Tema: Números Racionales **Subtema:** concepto, representación, comparar.

Competencia: *Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones.*

DBA: *Resuelve problemas que involucran números racionales positivos y negativos*

I. Completa la tabla

REPRESENTACIÓN ESCRITA	REPRESENTACIÓN NUMÉRICA	REPRESENTACIÓN GRÁFICA	REPRESENTACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA
Cuatro quintos	$\frac{4}{5}$		_____

Siete quintos	$\frac{7}{5}$		_____

2.- Calcula:

a) Los $\frac{2}{5}$ de 600 =

$\frac{1}{8}$ de 400 litros de zumo de tomate:

b) Los $\frac{4}{8}$ de 3 200 =

$\frac{1}{5}$ de 1.200 kilogramos de naranjas

c) Los $\frac{2}{10}$ de 10 000 =

$\frac{1}{7}$ de 420 litros de leche:

$\frac{1}{4}$ de 1.000 gramos de azúcar:

3 En cada conjunto, rodea las fracciones que se indican.

• Fracciones equivalentes a $\frac{3}{2} \rightarrow \left\{ \frac{6}{4}, \frac{9}{8}, \frac{12}{8}, \frac{21}{14}, \frac{30}{22}, \frac{45}{30} \right\}$

• Fracciones equivalentes a $\frac{5}{3} \rightarrow \left\{ \frac{10}{6}, \frac{20}{9}, \frac{25}{15}, \frac{40}{27}, \frac{45}{27}, \frac{50}{30} \right\}$

• Fracciones equivalentes a $\frac{7}{2} \rightarrow \left\{ \frac{14}{3}, \frac{21}{6}, \frac{28}{12}, \frac{35}{10}, \frac{42}{15}, \frac{63}{18} \right\}$



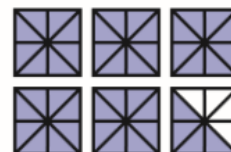
4. En cada caso, escribe la fracción y el número mixto que representa la parte coloreada.



— = ...—

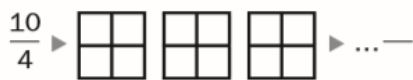


— = ...—



— = ...—

5. escribe cada fracción en forma de número mixto y cada número mixto como una fracción.



6. Lee cada reparto y explica qué cantidad le corresponde a cada persona.

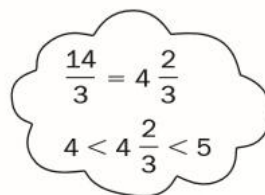
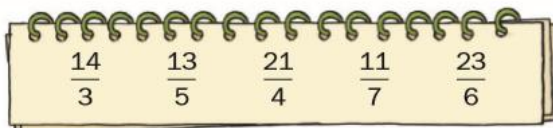
▶ *Ejemplo:* Reparte 23 rosquillas entre 7 personas.

$\frac{23}{7} = 3 \frac{2}{7}$ ▶ A cada persona le corresponden 3 rosquillas enteras y $\frac{2}{7}$ de otra.



- Reparte 7 naranjas entre 4 personas.
- Reparte 12 chokolatinas entre 5 personas.
- Reparte 35 pasteles entre 6 personas.

7. Piensa cómo se expresa cada fracción en forma de número mixto y escribe la fracción en el lugar adecuado.



$1 < \frac{\square}{\square} < 2 < \frac{\square}{\square} < 3 < \frac{\square}{\square} < 4 < \frac{14}{3} < 5 < \frac{\square}{\square} < 6$





8. Escribe dos fracciones equivalentes a cada fracción dada.

Por ampliación	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{9}$
Por simplificación	$\frac{12}{18}$	$\frac{14}{28}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{20}{50}$	$\frac{30}{36}$	$\frac{15}{45}$

9. Simplifica estas fracciones para encontrar la fracción irreducible.

APRENDE

Una fracción es irreducible cuando no puede simplificarse más. Para encontrar la fracción irreducible equivalente a una dada, divide el numerador y el denominador de la fracción entre el máximo común divisor de ambos números.

$\frac{20}{28}$ m.c.d. (20 y 28) = 4 $\rightarrow \frac{20}{28} = \frac{20 : 4}{28 : 4} = \frac{5}{7}$

- $\frac{9}{15}$ • $\frac{25}{20}$
- $\frac{8}{12}$ • $\frac{12}{30}$
- $\frac{24}{32}$ • $\frac{35}{40}$

10. Ordena las fracciones.

- De mayor a menor • $\frac{2}{9}, \frac{7}{9}$ y $\frac{5}{9}$ • $\frac{3}{8}, \frac{3}{5}, \frac{3}{10}$ y $\frac{3}{7}$
- De menor a mayor • $\frac{3}{4}, \frac{5}{4}, \frac{9}{4}$ y $\frac{7}{4}$ • $\frac{7}{10}, \frac{7}{8}, \frac{7}{5}, \frac{7}{9}$ y $\frac{7}{12}$

Completa las fracciones para que las comparaciones sean ciertas.

- $\frac{4}{7} > \frac{\square}{7}$ • $\frac{\square}{5} < \frac{9}{5}$ • $\frac{6}{8} < \frac{6}{\square}$ • $\frac{3}{10} > \frac{3}{\square}$
- $\frac{\square}{9} < \frac{4}{9} < \frac{\square}{9}$ • $\frac{\square}{4} > \frac{7}{4} > \frac{\square}{4}$ • $\frac{2}{\square} > \frac{2}{11} > \frac{2}{\square}$ • $\frac{8}{\square} < \frac{8}{5} < \frac{8}{\square}$

Compara cada pareja de fracciones y escribe el signo correspondiente.

PRESTA ATENCIÓN
 Estas fracciones tienen distinto numerador y denominador. Piensa qué debes hacer antes de compararlas.

- $\frac{1}{4} \bigcirc \frac{2}{5}$ $\frac{2}{7} \bigcirc \frac{3}{8}$ $\frac{5}{6} \bigcirc \frac{7}{9}$
- $\frac{3}{10} \bigcirc \frac{5}{12}$ $\frac{8}{15} \bigcirc \frac{9}{20}$ $\frac{5}{8} \bigcirc \frac{14}{24}$