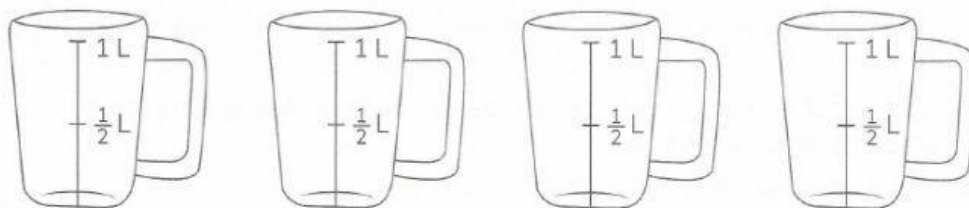


La fracción como división exacta

1. Pablo compró $\frac{6}{2}$ L de jugo en el supermercado.



- Si Pablo vierte el jugo de todas las botellas en jarras de 1 litro de capacidad, ¿cuántas jarras alcanza a llenar completamente?
- Colorea las jarras para explicar tu respuesta. Ten en cuenta que debes llenar las jarras que sea posible.



2. ¿La fracción $\frac{12}{3}$ se puede representar como número mixto? Verifica tu respuesta usando una división.

Operación



Una fracción impropia equivale a un número natural, si la división del numerador entre el denominador es exacta.

3. Observa los siguientes ejemplos.

La fracción impropia $\frac{8}{4}$ indica la división de 8 entre 4.

$$\begin{array}{r} \text{Dividendo} \rightarrow 8 \overline{) 4} \leftarrow \text{Divisor} \\ \text{(Numerador)} \quad \quad \quad \text{(Denominador)} \\ \text{Residuo} \rightarrow 0 \quad \quad \quad \leftarrow \text{Cociente} \end{array}$$

Como el residuo es cero, la división es exacta. Entonces:

$$\frac{8}{4} = 2$$



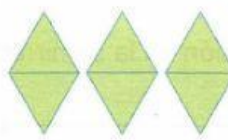
$\frac{8}{4}$ equivale a 2

La fracción impropia $\frac{6}{2}$ indica la división de 6 entre 2.

$$\begin{array}{r} \text{Dividendo} \rightarrow 6 \overline{) 2} \leftarrow \text{Divisor} \\ \text{(Numerador)} \quad \quad \quad \text{(Denominador)} \\ \text{Residuo} \rightarrow 0 \quad \quad \quad \leftarrow \text{Cociente} \end{array}$$

Como el residuo es cero, la división es exacta. Entonces:

$$\frac{6}{2} = 3$$



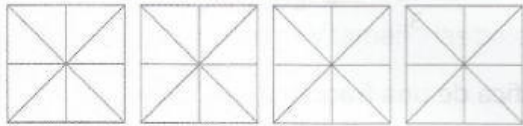
$\frac{6}{2}$ equivale a 3

4. Resuelve la división asociada a cada fracción impropia y exprésala como un número natural. Luego, realiza su representación gráfica.

$$\frac{32}{8} \rightarrow \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{32}{8} = \square$$

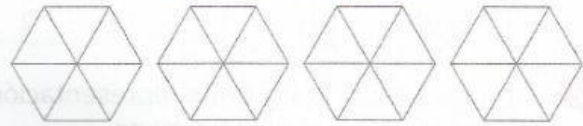
Representación gráfica



$$\frac{12}{6} \rightarrow \begin{array}{|c|c|} \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{12}{6} = \square$$

Representación gráfica



5. En una reunión de amigos se comieron $\frac{40}{8}$ de pizza.

¿Cuántas pizzas completas se comieron?

Explica tu respuesta.



6. Completa la siguiente tabla.

Fracción impropia	$\frac{18}{6}$	$\frac{23}{4}$	$\frac{\square}{\square}$	$\frac{\square}{4}$	$\frac{\square}{\square}$	$\frac{\square}{\square}$	
División asociada	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline 20 & 5 \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline 16 & 7 \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{ c c } \hline \square & \square \\ \hline \square & \square \\ \hline \end{array}$
Número mixto o número natural			$5\frac{2}{3}$	3			

Reto de razonamiento

EXPLICAR comportamientos a partir de información dada



La fracción $\frac{5}{15}$ equivale al número natural 3.

- ¿Nicolás tiene razón? **Sí** **No**

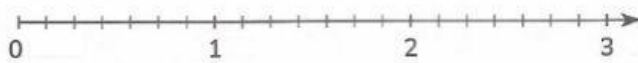
Justifica tu respuesta:

PRACTICA

Actividades en situaciones matemáticas

- 1 Representa en cada semirrecta numérica la fracción impropia dada. Luego, escribe a qué número mixto o natural equivale.

$$\frac{12}{7}$$



→ Equivale a

$$\frac{8}{4}$$



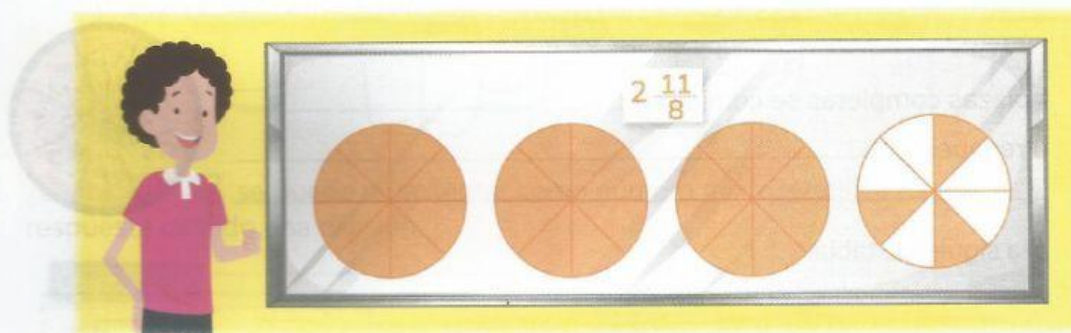
→ Equivale a

$$\frac{14}{5}$$



→ Equivale a

- 2 Santiago realizó la siguiente representación gráfica de una fracción impropia y la escribió como un número mixto.



- » ¿Qué error cometió Santiago? Explica.

APLICA

Problemas en contextos significativos

- 1 En la cafetería de un colegio venden tortas de chocolate, cada una de 18 porciones.



- » Si el día lunes se vendieron $\frac{54}{18}$ de torta, ¿cuántas tortas completas se vendieron?
 ¿Alguna torta se vendió incompleta? Explica.

 » Si el día martes se vendieron $\frac{80}{18}$ de torta, ¿cuántas tortas completas se vendieron?
 ¿Alguna torta se vendió incompleta? Explica.
