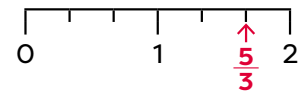


## 1.7. Conversión de fracción impropia a número mixto

1

### A. Analiza

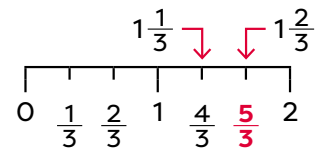
¿Qué número mixto corresponde a la fracción impropia  $\frac{5}{3}$ ?



### B. Soluciona

Ubica las fracciones con denominador 3 en la semirrecta numérica, luego, agrega los números mixtos que corresponden a las fracciones mayores que 1.

R:  $\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$



2

### C. Comprende

Para convertir fracciones impropias a mixtas se siguen estos pasos:

1. Se divide el numerador entre el denominador. El **cociente** será la parte **entera** del número mixto, y el **residuo**, el **numerador** de la fracción propia.
2. El denominador es el mismo.

$$7 \div 3 = 2 \text{ residuo } 1$$

$$\frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$



Algunas fracciones impropias se convierten en números naturales, porque no hay residuo. Ejemplo:  $\frac{12}{4} = 3$ , porque  $12 \div 4 = 3$  residuo 0.

3

### D. Resuelve

1. Convierte las fracciones impropias en números mixtos o enteros.

a.  $\frac{7}{4} = 1 \frac{3}{4}$     b.  $\frac{11}{3} = 3 \frac{2}{3}$     c.  $\frac{16}{6} = 2 \frac{4}{6}$     d.  $\frac{21}{5} = 4 \frac{1}{5}$     e.  $\frac{7}{5} = 1 \frac{2}{5}$

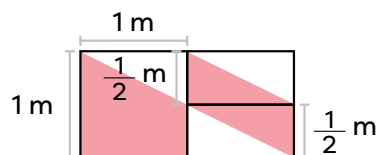
f.  $\frac{16}{5} = 3 \frac{1}{5}$     g.  $\frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2}$     h.  $\frac{10}{5} = 2$     i.  $\frac{13}{2} = 6 \frac{1}{2}$     j.  $\frac{15}{3} = 5$

### Desafíate

Juan tiene una alfombra formada por 2 cuadrados de 1 m de lado como muestra la figura.

1. Escribe la fracción impropia y el número mixto que representa el área de la parte sombreada.

R:  $1 \frac{1}{4}$



## Indicador de logro

→ Resuelve conversiones de fracciones impropias a números mixtos y viceversa demostrando conocimiento de su equivalencia.

## Sugerencias metodológicas

En la clase anterior se aprendió a convertir números mixtos a fracciones impropias, en esta clase realizarán el proceso inverso, es decir, convertir fracciones impropias a números mixtos utilizando otro contenido aprendido anteriormente: la división.

En el punto **1** debe asignar tiempo para que los estudiantes intenten resolverlo aplicando lo aprendido en la clase anterior. Pueden utilizar la semirrecta numérica o asociar que 3 veces  $\frac{1}{3}$  forman 1, o sea,  $\frac{3}{3} = 1$ , como se quiere convertir  $\frac{5}{3}$  a número mixto y se tiene que  $\frac{3}{3} = 1$ , además, quedan  $\frac{2}{3}$ , se deduce que  $\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$ . En esta sección se espera que los estudiantes:

1. Determinen el número mixto asociado a una fracción impropia auxiliándose de la semirrecta numérica.
2. Establezcan un método para convertir una fracción impropia a un número mixto, por ejemplo, al conocer cuántas unidades hay en  $\frac{5}{3}$ , como el denominador es 3, una unidad es  $\frac{3}{3}$  entonces se busca cuántas veces cabe 3 en 5 y se efectúa una división:  $5 \div 3 = 1$  residuo 2, que significa que en  $\frac{5}{3}$  hay 1 unidad y el residuo indica que hay 2 veces  $\frac{1}{3}$ , por lo tanto,  $\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$ .

En **2** se presenta el algoritmo para convertir una fracción impropia a número mixto, léalo en voz alta y explíquelo en el pizarrón. Agregue otros ejemplos de forma que sean los propios estudiantes quienes le guíen en relación con lo que debe escribir en la pizarra.

Por ejemplo, pregunte por el primer paso para convertir  $\frac{16}{5}$  a número mixto, se espera que respondan que dividir  $16 \div 5$ . Pida que resuelvan la división en su cuaderno, después de un tiempo prudencial anote la solución y pregunte, ¿cuál es el cociente de la división?, ¿qué representa en el número mixto?, ¿cuál residuo se obtuvo?, ¿qué representa en el número mixto? Se espera que indiquen que el cociente (3) corresponde a la parte entera del número mixto y el residuo (1) es el numerador de fracción del número mixto y por tanto  $\frac{16}{5} = 3 \frac{1}{5}$ .

Asigne la solución de los ejercicios de **3**. Comparan sus respuestas con un compañero y si tienen respuestas diferentes identifican el error y lo corrigen. Ínstelos para que identifiquen en qué parte del ejercicio fallaron y por qué creen que lo hicieron.

## Respuestas del cuaderno de actividades • Página 43

1.

a.  $1 \frac{2}{3}$

b.  $2 \frac{3}{5}$

c.  $2 \frac{1}{3}$

d.  $2 \frac{1}{2}$

e. 2

f.  $2 \frac{1}{4}$

g.  $2 \frac{3}{6}$

h.  $4 \frac{1}{3}$

i.  $1 \frac{1}{6}$

**Desafíate.**

$2 \frac{1}{2} \text{ m}^2$  o  $\frac{5}{2} \text{ m}^2$