



# Unidad 4

Concluamos multiplicación y división con números de varios dígitos

5



Lección 17

## Fracciones como cocientes parciales

# Objetivo de aprendizaje

Usemos fracciones como ayuda para dividir números enteros.

5



¿Qué sabes sobre \_\_\_?

¿Qué sabes sobre  $\frac{60}{6} + \frac{6}{6}$  ?

¿Qué otras expresiones son iguales a  $\frac{60}{6} + \frac{6}{6}$  ?

1. Selecciona todas las expresiones que son equivalentes a  $\frac{78}{6}$ . Explica o muestra tu razonamiento.

a.  $78 \div 6$

c.  $(60 \div 6) + (18 \div 6)$

$$\frac{66}{6} + \frac{12}{6}$$

$$\frac{77}{6} + \frac{8}{6}$$

a.  $\frac{60}{6} + \frac{18}{6}$

d.  $(60 \div 6) + 18$

2. ¿Cuál es el valor de  $78 \div 6$ ? Explica o muestra cómo pensaste.

- ¿Qué expresiones coinciden con  $78 \div 6$ ?

$$78 \div 6 = \frac{78}{6}$$

- ¿Cómo sabemos que esto es verdadero?

$$78 \div 6 = \frac{60}{6} + \frac{18}{6}$$

- ¿Cómo pueden usar esta ecuación para encontrar el valor de  $\frac{78}{6}$ ?

¿Cuál de estas expresiones usarían para encontrar el valor de  $\frac{78}{6}$ ?

$$\frac{60}{6} + \frac{18}{3}$$

$$\frac{55}{6} + \frac{13}{6}$$

1. Usa cada expresión para encontrar el valor de  $165 \div 15$ . Explica o muestra cómo pensaste.

a.  $\frac{75}{15} + \frac{80}{15} + \frac{10}{15}$

b.  $\frac{30}{15} + \frac{30}{15} + \frac{30}{15} + \frac{60}{15} + \frac{15}{15}$

c.  $\frac{150}{15} + \frac{15}{15}$

2. Escoge una expresión y úsala para encontrar el valor de  $540 \div 18$ . Explica o muestra cómo pensaste.

a.  $\frac{180}{18} + \frac{180}{18} + \frac{180}{18}$

b.  $\frac{500}{18} + \frac{40}{18}$

c.  $\frac{360}{18} + \frac{180}{18}$

3. ¿Cuáles expresiones ayudaron más? ¿Cuáles expresiones ayudaron menos? Explica o muestra cómo pensaste.



- Compartan con su compañero sus respuestas acerca de por qué algunas expresiones ayudaron y otras no.
- Por turnos, uno habla y el otro escucha. Si es su turno de hablar, compartan sus ideas y lo que han escrito hasta ese momento.
  - Si es su turno de escuchar, hagan preguntas y comentarios que ayuden a su compañero a mejorar su trabajo
- Ajusten su borrador inicial basándose en los comentarios que les hicieron sus compañeros.

$$\frac{180}{18} + \frac{180}{18} + \frac{180}{18}$$

- ¿Cómo sabemos que esta expresión es igual a  $\frac{540}{18}$  ?
- ¿Cómo podemos usar esta expresión para encontrar el valor de  $540 \div 18$ ?

$$\frac{360}{18} + \frac{180}{18}$$

- ¿Cómo podemos usar esta expresión para encontrar el valor de  $540 \div 18$ ?

$$\frac{500}{18} + \frac{40}{18}$$

- ¿Cómo sabemos que esta expresión es igual a  $540 \div 18$ ?
- ¿Por qué esta expresión no ayuda tanto como las otras?

Escoge una expresión y úsala para encontrar el valor de  $154 \div 14$ . Explica o muestra cómo pensaste.

$$154 \div 14 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- $\frac{140}{14} + \frac{14}{14}$

$$\frac{150}{14} + \frac{4}{14}$$

- $\frac{70}{14} + \frac{70}{14} + \frac{14}{14}$

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](#)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](#)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.