



# Unidad 3

Extendamos las operaciones a las fracciones

4



Lección 19

## Flexibilidad con fracciones

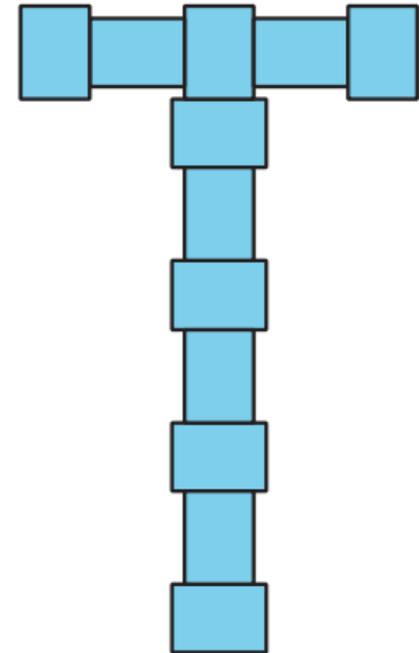
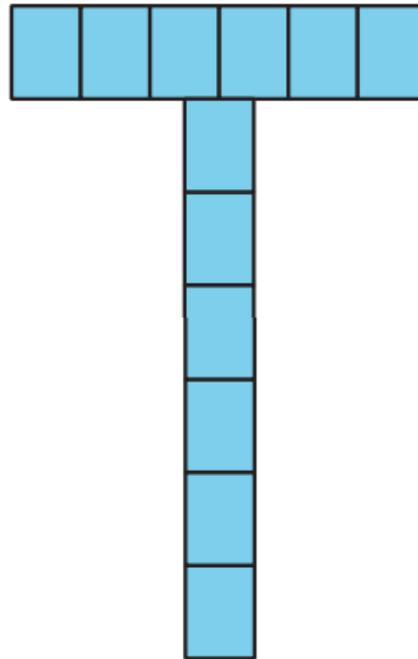
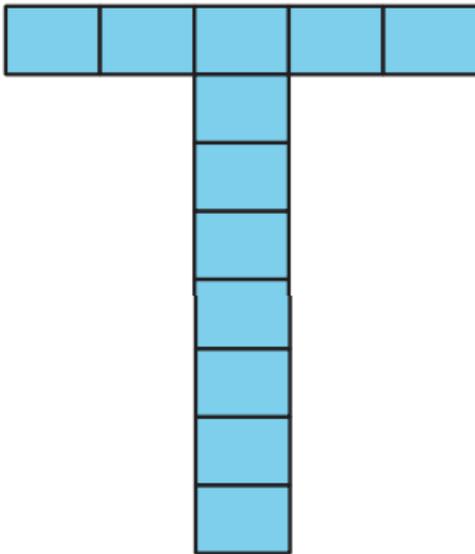
# Objetivo de aprendizaje

Resolvamos todo tipo de problemas en los que hay fracciones.

4



¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?

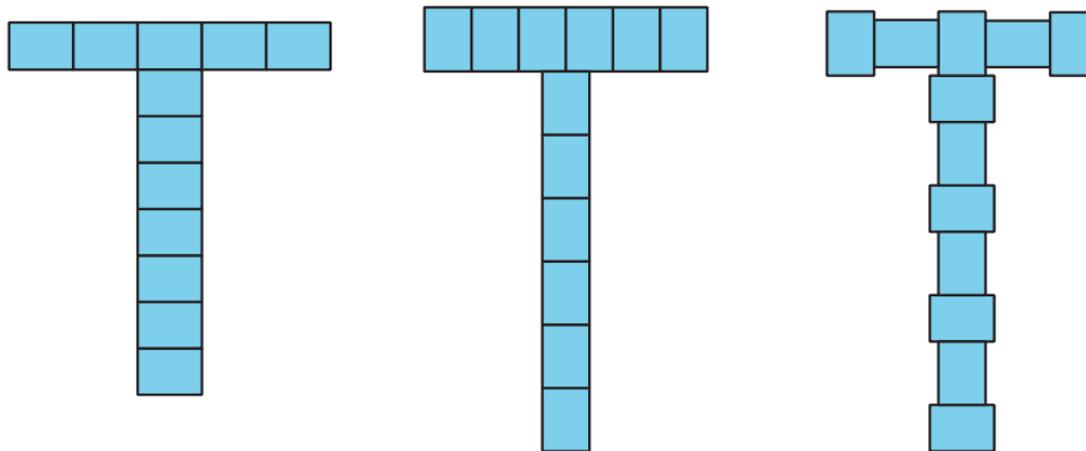


- Las tres T están hechas con el mismo número de notas adhesivas.  
¿Tienen todas las T el mismo ancho y el mismo alto?
- ¿Por qué ocurre esto?

Tyler hace una figura en forma de T con notas adhesivas pequeñas para decorar una carpeta.

El lado más largo de la nota adhesiva mide  $\frac{15}{8}$  pulgadas. El lado más corto mide  $\frac{11}{8}$  pulgadas. La carpeta mide 9 pulgadas de ancho y 12 pulgadas de alto.

Tyler podría organizar las notas adhesivas de estas tres maneras.



¿La carpeta tiene el alto y el ancho suficientes para que quepan sus diseños? Si es así, ¿cuál o cuáles diseños cabrían? Muestra tu razonamiento.

Vamos a compartir nuestras respuestas y razonamiento para cada diseño. Ahora comprobará sus respuestas. Utilice las notas adhesivas para crear el diseño. Entonces utilice la regla para ver si su diseño es menos de 9 pulgadas de ancho y menos de 12 pulgadas de alto.

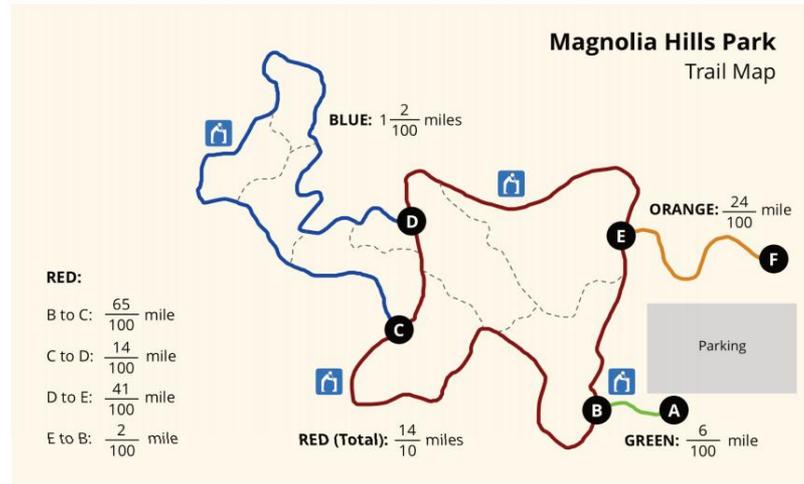
La clase de Jada y Noah está de excursión en un parque. Este es un mapa de los senderos. Se muestra la longitud de cada sendero.

- ¿De qué se trata esta situación?

La clase de Jada y Noah está de excursión en un parque. Este es un mapa de los senderos. Se muestra la longitud de cada sendero.



- Mencionen las cantidades. ¿Qué podemos contar o medir en esta situación?

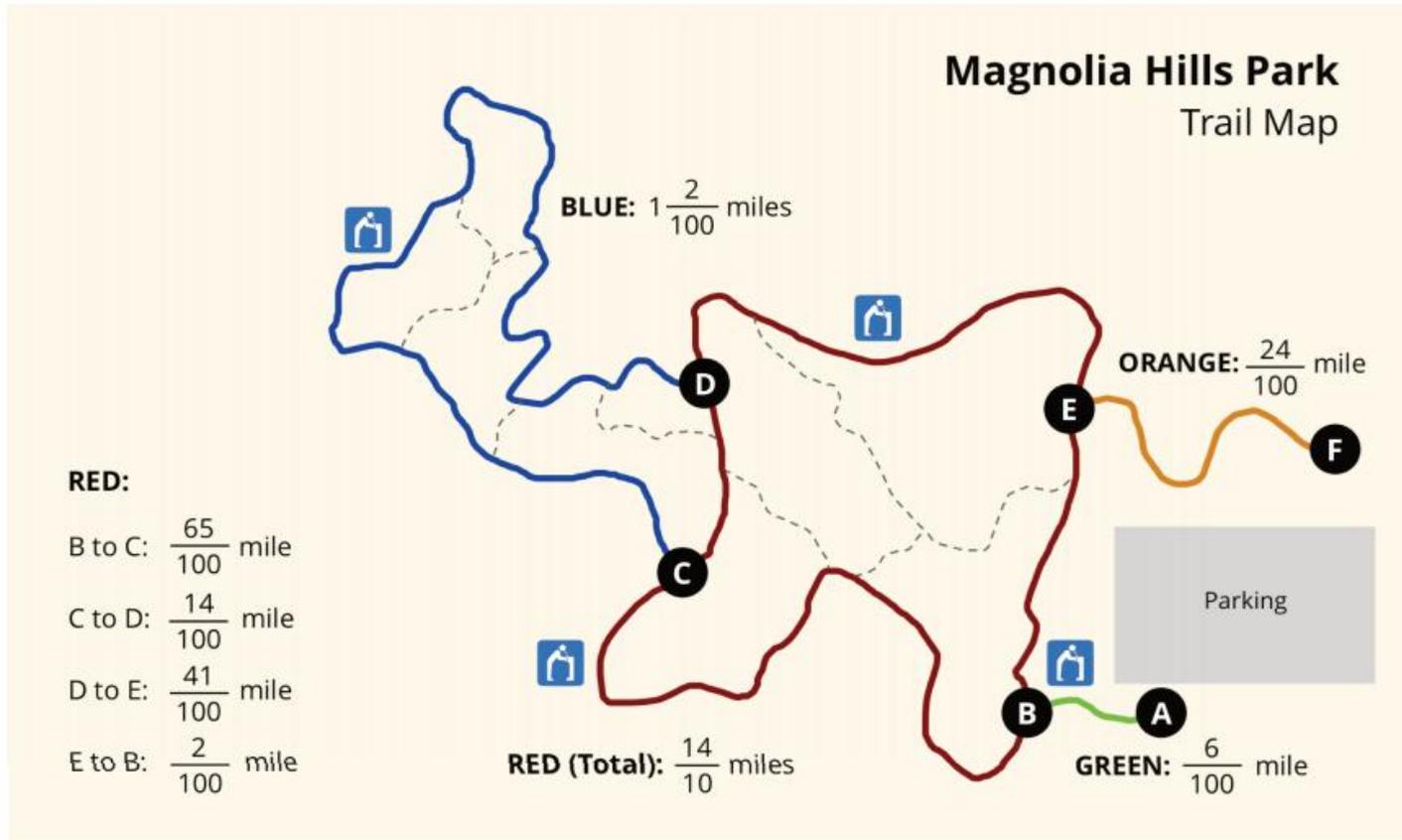


Jada y Noah caminan por el sendero anaranjado del punto F al punto E. Dan toda la vuelta por el sendero rojo hasta regresar al punto E. Después, caminan desde el punto E de regreso al punto F.

¿Cuántas millas caminaron? Muestra tu razonamiento.

¿Qué estrategias podemos usar para resolver este problema?

La clase de Jada y Noah está de excursión en un parque. Este es un mapa de los senderos. Se muestra la longitud de cada sendero.



1. Jada y Noah caminan por el sendero anaranjado del punto F al punto E. Dan toda la vuelta por el sendero rojo hasta regresar al punto E. Después, caminan desde el punto E de regreso al punto F.  
¿Cuántas millas caminaron? Muestra tu razonamiento.
2. Estas son dos expresiones que representan algunas situaciones de la caminata y pueden ayudar a responder dos preguntas. ¿Qué pregunta se podría responder con la ayuda de cada expresión? Escribe la pregunta y la respuesta.

$$\frac{6}{100} + \frac{65}{100} + 1 \frac{2}{100} + \frac{41}{100} + \frac{24}{100}$$

$$\left(2 \times \frac{14}{10}\right) + \left(2 \times \frac{6}{100}\right)$$

2. Usa las distancias que hay en el mapa para escribir una nueva pregunta y encuentra su respuesta. Después, intercambia la pregunta con un compañero y responde su pregunta.

Compartamos nuestras respuestas a los dos últimos problemas.

Tu profesor te va a dar una tarjeta que tiene una expresión.

1. Encuentra el valor de la expresión.
2. Busca un compañero de clase que tenga una tarjeta con el mismo valor que encuentraste. Demuéstranse que el valor es el mismo.
3. Juntos, encuentren al menos dos características que sus expresiones tengan en común (diferentes al hecho de que tienen el mismo valor).
4. Escriban otra expresión que tenga el mismo valor, pero en la que se use una operación diferente.

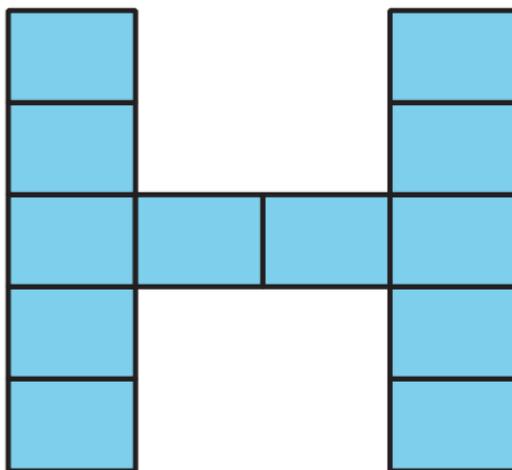
<p>Encuentra una coincidencia</p> <p>A</p> $11 \times \frac{8}{6}$	<p>Encuentra una coincidencia</p> <p>B</p> $8 \times \frac{7}{10}$
--	--

- Caminen por el salón durante unos minutos y examinen el trabajo de al menos otras 3 parejas.
- Mientras estudian el trabajo de otros, presten atención a cosas parecidas y también diferentes del trabajo de ustedes.
- ¿En qué se parecen los cálculos que vieron? ¿En qué se diferencian?

En las últimas lecciones, resolvimos diversos problemas en los que había fracciones y operaciones de fracciones. Vimos problemas sobre situaciones y también problemas que no eran sobre situaciones.

- ¿Qué estrategias les ayudaron a comenzar a resolver problemas que tuvieran fracciones?
- ¿Qué estrategias les ayudaron a evitar errores comunes?
- ¿Cómo supieron si sus respuestas tenían sentido?

Han usa notas adhesivas pequeñas para armar una figura en forma de H y decorar un cuaderno de 6 pulgadas de ancho y 9 pulgadas de alto. Este es su diseño.



El lado más largo de la nota adhesiva mide  $\frac{11}{8}$  pulgadas. El lado más corto mide  $\frac{15}{8}$  pulgadas.

¿El cuaderno tiene la altura suficiente para su diseño? Muestra tu razonamiento.

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®.