



Unidad 3

Multipliquemos y dividamos fracciones

5



Lección 7

Generalicemos la multiplicación de fracciones

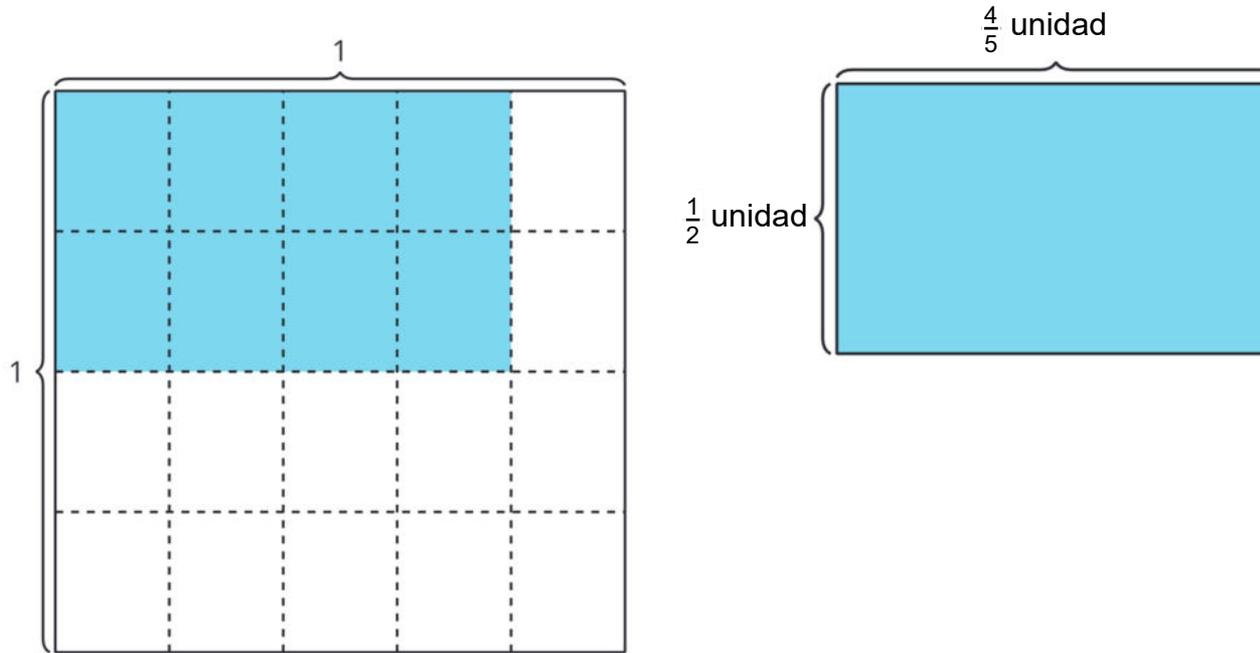
Objetivo de aprendizaje

Usemos lo que hemos aprendido para multiplicar cualquier par de fracciones.

5



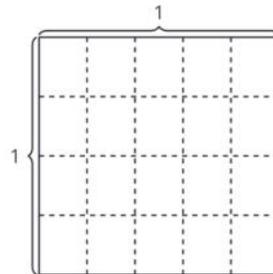
¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?



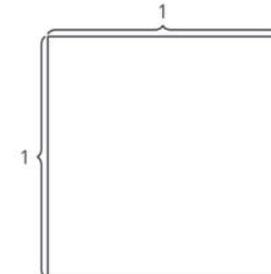
- ¿Cómo sabemos que las regiones coloreadas tienen la misma área?
- ¿De qué manera el primer diagrama representa esta ecuación: $\frac{8}{20} = \frac{4}{10}$?

1. Encuentra el valor de cada producto. Si te ayuda, dibuja un diagrama de área.

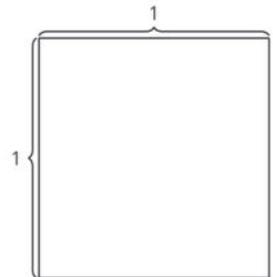
a. $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$



c. $\frac{9}{11} \times \frac{5}{8}$

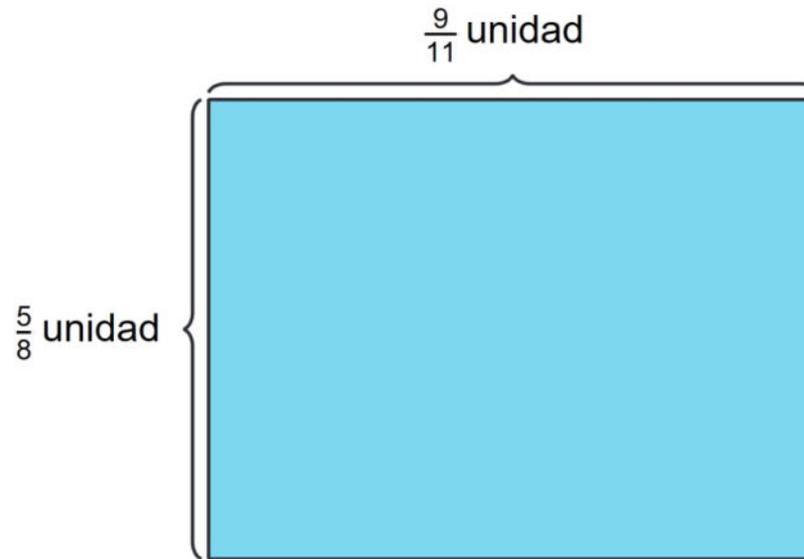


a. $\frac{3}{7} \times \frac{4}{5}$



2. ¿Cómo decidiste si dibujabas o no un diagrama? ¿Cómo influyeron los diagramas en la manera como encontraste los productos?

3. Diego dibujó este diagrama para representar el producto $\frac{9}{11} \times \frac{5}{8}$.
¿Cómo puede el diagrama ayudar a Diego a encontrar el valor de $\frac{9}{11} \times \frac{5}{8}$?



$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$$

- ¿Fue útil el diagrama de área?

$$\frac{9}{11} \times \frac{5}{8}$$

- ¿Alguien dibujó un diagrama de área para esta expresión?
- ¿El diagrama de Diego ayuda a encontrar el valor de $\frac{9}{11} \times \frac{5}{8}$? ¿Cómo ayuda?

En cada caso, encuentra el valor que hace que la ecuación sea verdadera. Si te ayuda, dibuja un diagrama.

1. $\frac{3}{8} \times \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $\frac{3}{4} \times \frac{9}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $\frac{10}{5} \times \frac{6}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $\frac{8}{9} \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{56}{36}$

5. $5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{15}{8}$

$$\frac{8}{9} \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{56}{36}$$

- ¿Cómo encontraron el valor que hace que la ecuación sea verdadera?

$$\frac{10}{5} \times \frac{6}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$$

- ¿Cómo supieron que el valor que hace que la ecuación sea verdadera es $\frac{12}{5}$?

$$5 \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{15}{8}$$

- ¿En qué es diferente esta ecuación de las demás?
- ¿Cómo resolvieron este problema?

- Hoy encontramos el área de rectángulos sin una cuadrícula y encontramos productos de fracciones sin referirnos al área
- ¿Qué saben acerca de la multiplicación de fracciones?
- ¿De qué manera los diagramas de área representan productos de fracciones?

$$\frac{11}{16} \times \frac{7}{8}$$

- ¿Dibujarían un diagrama de área para encontrar este producto?

En cada caso, encuentra el valor que hace que la ecuación sea verdadera.

1. $\frac{3}{4} \times \frac{10}{12} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $\frac{7}{5} \times \underline{\hspace{2cm}} = \frac{42}{15}$

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](https://creativecommons.org/licenses/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](https://creativecommons.org/licenses/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®.