



Unidad 3

Multipliquemos y dividamos fracciones

5



Lección 8

Apliquemos la multiplicación de fracciones

Objetivo de aprendizaje

Resolvamos problemas acerca de banderas.

5



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $\frac{1}{3} \times \frac{3}{5}$
- $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$
- $\frac{5}{3} \times \frac{3}{5}$
- $\frac{2}{3} \times \frac{13}{5}$



SELECTION OF WORLD FLAGS, 1968

* Also known as Surinam

¿Qué observan? ¿Qué se preguntan?

Jada tiene una pequeña réplica de una bandera de Tailandia (Thailand en inglés).



Esta mide 5 pulgadas de ancho y $7\frac{1}{2}$ pulgadas de largo.

1. ¿Cuál es el área de la bandera? Explica o muestra tu razonamiento.
2. Cada franja roja mide $\frac{5}{6}$ de pulgada de ancho. ¿Cuál es el área de cada franja roja? Explica o muestra tu razonamiento.
3. La franja azul mide $\frac{10}{6}$ pulgadas de ancho. ¿Cuál es el área de la franja azul? Explica o muestra tu razonamiento.



- ¿Cómo encontraste el área de la bandera?

$$5 \times 7\frac{1}{2} = (5 \times 7) + \left(5 \times \frac{1}{2}\right)$$

- ¿De qué manera la ecuación representa el área de la bandera?
- ¿Cómo encontraste el área de la raya roja?
- ¿Cómo puedo usar el área de la franja roja para encontrar el área de la franja azul?"



- Esta es la bandera de Colombia. Esta representa la independencia de España, el 20 de julio de 1810
- ¿Qué observan acerca del tamaño de las franjas?



- Han tiene una réplica de la bandera de Colombia.
- Esta tiene $\frac{1}{2}$ pulgadas de ancho y $\frac{1}{4}$ pulgadas de largo. La franja amarilla mide $\frac{1}{2}$ del ancho de la bandera y las franjas azul y roja miden cada una $\frac{1}{4}$ del ancho de la bandera.
- Un estudiante estaba respondiendo una pregunta sobre esta bandera y escribió.
$$\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} = 1\frac{3}{4}$$
- ¿Qué pregunta crees que está respondiendo el estudiante?



1. $\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{8}$ La respuesta es de pulgada. ¿Cuál es la pregunta?
2. $\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{4}$ y $\frac{7}{4} \times \frac{21}{4} = \frac{147}{16}$ La respuesta es $\frac{147}{16}$ pulgadas cuadradas.

¿Cuál es la pregunta?

- ¿Cómo respondiste a la primera pregunta?
- ¿Cómo supiste que la pregunta era sobre la longitud?
- ¿Cómo decidiste qué largo?
- ¿Cómo respondiste a la segunda pregunta?
- ¿Cómo supiste que la pregunta era sobre el área?

- En esta sección, hemos multiplicado fracciones usando diagramas de área.
- ¿De qué parte de su trabajo en esta sección se sienten más orgullosos?
- ¿Qué preguntas tienen aún acerca de la multiplicación de fracciones?"

El área de esta bandera de Chad es $25 \frac{1}{2}$ centímetros cuadrados. Las secciones azul, amarilla y roja son todas iguales. ¿Cuál es el área de la parte azul de la bandera? Explica o 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](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®.