

Lección 8: Apliquemos la multiplicación de fracciones

- Resolvamos problemas acerca de banderas.

Calentamiento: Conversación numérica: Multiplicación de fracciones

Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

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

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

- $\frac{5}{3} \times \frac{3}{5}$

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

8.1: Banderas



SELECCIÓN DE BANDERAS DEL MUNDO, 1968

* Also known as Surinam

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.

8.2: Más banderas

Han tiene una réplica de la bandera de Colombia.



Esta tiene $3\frac{1}{2}$ pulgadas de ancho y $5\frac{1}{4}$ 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.

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

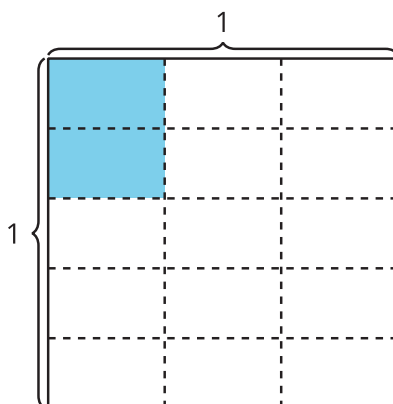
2. $\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} = \frac{7}{4}$ y $\frac{7}{4} \times \frac{21}{4} = \frac{147}{16}$. La respuesta es $\frac{147}{16}$ pulgadas cuadradas. ¿Cuál es la pregunta?

Section Summary

Section Summary

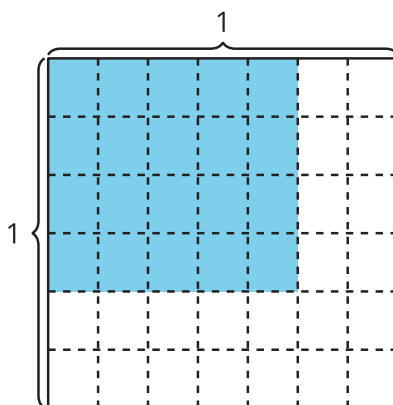
En esta unidad, aprendimos a multiplicar fracciones. Primero, aprendimos a multiplicar una fracción unitaria por una fracción. Por ejemplo, aprendimos que $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{15}$.

A



En el diagrama A, podemos ver que $\frac{2}{5}$ de $\frac{1}{3}$ de un cuadrado tiene el mismo tamaño que $\frac{2}{15}$ del cuadrado entero. Luego, aprendimos cómo multiplicar cualquier fracción por una fracción.

B



En el diagrama B, podemos ver que $\frac{4}{6} \times \frac{5}{7} = \frac{20}{42}$. Podemos multiplicar los numeradores, 4×5 , para encontrar el numerador del producto. Podemos multiplicar los denominadores, 6×7 , para encontrar el denominador del producto. Podemos representar esta relación con la ecuación: $\frac{(4 \times 5)}{(6 \times 7)} = \frac{20}{42}$. El diagrama B muestra 4×5 (20) partes coloreadas de un total de 6×7 (42) partes en el cuadrado entero.