



# Sumemos, restemos y multipliquemos fracciones

Practiquemos cómo resolver problemas en los que hay fracciones.

## Calentamiento

### Conversación numérica: Fluidez y fracciones

Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

$$\bullet \quad 5 \times \frac{10}{5}$$

$$\bullet \quad 9 \times \frac{6}{3}$$

$$\bullet \quad 8 \times \frac{11}{4}$$

$$\bullet \quad 6 \times \frac{12}{10}$$

## Actividad 1

### Hagamos turbantes africanos!



Jada y Lin ven una foto de turbantes hechos de tela con estampados de cera africana. Ellas deciden hacer sus propios turbantes africanos.

1. Jada cose 5 pedazos de tela. Cada pedazo mide  $\frac{2}{6}$  de yarda. Escribe una ecuación que muestre la longitud total de tela que usa Jada para su turbante africano.
2. Lin cose 3 pedazos de tela. Cada pedazo mide  $\frac{2}{3}$  de yarda. Escribe una ecuación que muestre la longitud total de tela que usa Lin para su turbante africano.
3. ¿Quién usa más tela? Explica o muestra cómo razonaste.

## Actividad 2

### Formemos dos yardas de tela

Las mamás de Jada y Lin le enseñan a la clase de cuarto grado cómo combinar y usar pedazos de tela para hacer turbantes africanos. Estas son las longitudes de los pedazos de tela.

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{11}{10}$  yardas

$1\frac{2}{5}$  yardas

$\frac{9}{10}$  de yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{6}{12}$  de yarda

$\frac{3}{6}$  de yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{12}{12}$  yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

$\frac{3}{5}$  de yarda

$\frac{2}{6}$  de yarda

Encuentra todas las combinaciones que puedas de tela que tengan una longitud de 2 yardas. Cada pedazo de tela se puede usar solamente una vez. Escribe una ecuación para cada combinación.

### Actividad 3

#### Sigue las reglas

1. Estas son 4 fracciones:

$$\frac{15}{12}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{21}{12}$$

$$\frac{18}{12}$$

a. ¿Cuál es la suma de todas las fracciones?

b. Escoge 2 de las fracciones que tengan una diferencia menor que  $\frac{1}{3}$ . Explica o muestra tu razonamiento.

c. Escoge 2 de las fracciones que tengan una suma mayor que 3. Explica o muestra tu razonamiento.

2. Estas son 4 fracciones nuevas:

$$\frac{5}{12}$$

$$\frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{12}$$

$$\frac{2}{12}$$

Usa las fracciones de tal manera que al sumarlas o restarlas su valor sea 1. Sigue estas reglas:

- Usa sumas, restas o ambas.
- Usa las cuatro fracciones.
- Usa cada fracción solamente una vez.

3. Usa estas fracciones y las mismas reglas de tal manera que obtengas 1.

$$\frac{15}{10}$$

$$\frac{13}{100}$$

$$\frac{53}{100}$$

$$\frac{9}{10}$$