

# Lección 1: 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.

- $5 \times \frac{10}{5}$

- $9 \times \frac{6}{3}$

- $8 \times \frac{11}{4}$

- $6 \times \frac{12}{10}$

## 1.1: Hagamos turbantes africanos!



Jada y Lin vieron una foto de turbantes hechos de tela con estampados de cera africana y quieren hacer sus propios turbantes africanos.

1. Jada cose 5 pedazos de tela que miden cada uno  $\frac{2}{6}$  de yarda. Escribe una ecuación que muestre la longitud total de tela que usó Jada.
2. Lin cose 3 pedazos de tela que miden cada uno  $\frac{2}{3}$  de yarda. Escribe una ecuación que muestre la longitud total de tela que usó Lin.
3. ¿Quién usó más tela? Explica o muestra cómo razonaste.

## 1.2: Formemos 2 yardas de tela

Las mamás de Jada y Lin le enseñaron a la clase de cuarto grado cómo combinar y usar pedazos de tela para formar 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 combinaciones de tela que tengan una longitud de 2 yardas. Encuentra tantas combinaciones como puedas. Cada pedazo de tela se puede usar solamente una vez. Escribe una ecuación para cada combinación.

## 1.3: Sigue las reglas

1. Estas son cuatro fracciones:

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

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

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

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

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

b. Escoge dos fracciones que tengan una diferencia menor que  $\frac{1}{3}$ . Muestra o explica tu razonamiento.

c. Escoge dos fracciones que tengan una suma mayor que 3. Muestra o explica tu razonamiento.

2. Estas son cuatro fracciones nuevas:

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

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

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

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

Úsalas 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. Intenta obtener 1 nuevamente. Usa las mismas reglas y las siguientes fracciones.

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

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

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

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