Unidad 9, 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.

- $5 \times \frac{10}{5}$
- $9 \times \frac{6}{3}$
- $8 \times \frac{11}{4}$
- $6 \times \frac{12}{10}$

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.

   $\frac{15}{10}$ $\frac{13}{100}$ $\frac{53}{100}$ $\frac{9}{10}$