

5.º grado | Ficha N.º 10

Estudiante

Fecha

Sumamos y restamos fracciones heterogéneas

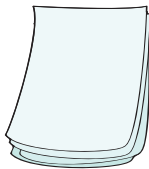


¿Qué voy a aprender?

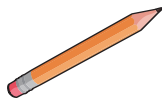
Aprenderé a emplear estrategias de cálculo en la resolución de problemas de adición y sustracción con fracciones heterogéneas.



¿Qué voy a necesitar?



Hojas



Lápiz

Tiras de
fracciones

¿Qué debo tener en cuenta para desarrollar mi actividad?

- Utilizar estrategias de cálculo, con la suma y resta de fracciones heterogéneas, para resolver diferentes situaciones cotidianas.
- Explicar mis procedimientos de resolución de problemas, con la suma y resta de fracciones heterogéneas.
- Resolver los problemas propuestos con la suma y resta de fracciones heterogéneas.



AVANZADO



Desarrollo de la actividad



Para preparar una receta, Ana hizo una mezcla con $\frac{2}{3}$ de tazas de harina de trigo; $\frac{1}{6}$ de tazas de harina de quinua y $\frac{1}{12}$ de tazas de harina de camote. ¿Qué cantidad de harina mezcló en total?

Responde las siguientes preguntas:

- ¿De qué trata la situación presentada?

- ¿Qué datos te brindan?

- ¿Qué te piden hallar?

- ¿Qué operación realizarás para hallar la cantidad total de harina empleada?



Resuelve:

- Completa el proceso que usó Ana teniendo en cuenta que ella utiliza las tiras de fracciones para representar la parte fraccionaria de cada producto.

harina de trigo: $\frac{2}{3}$



harina de quinua: $\frac{1}{6}$



harina de camote: $\frac{1}{12}$



- Observa la representación gráfica que hizo Ana y completa las equivalencias.

¿A cuántos doceavos equivalen los $\frac{2}{3}$ de harina de trigo?

¿A cuántos doceavos equivale $\frac{1}{6}$ de harina de quinua?

- Sumamos las fracciones equivalentes para calcular la mezcla total.



$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{2}{3}$

+

$\frac{1}{6}$

+

$\frac{1}{12}$

=

En total se usaron kg de harinas para preparar la receta.



Sandra y Elías son agricultores y planean dedicarse a la producción de arroz y maíz. Cada uno compró una parte de un terreno que estaba en venta. ¿Qué parte del terreno aún no se ha vendido? ¹



a) Representa los datos del problema y resuélvelo usando gráficos.

b) Resuelve hallando fracciones equivalentes con igual denominador.

1
Homogeniza las fracciones.

$\frac{2}{3} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

$\times 2$

$\times 2$

2
¿Cuánto terreno compraron juntos?

$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} + \frac{4}{6} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

3
¿Cuánto terreno no se ha vendido?

$1 - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$

¹ Tomado de: Ministerio de Educación. (2020). *Matemáticas 5*. [Cuaderno de trabajo]. Material elaborado para el quinto grado de primaria. Perú. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/6847> (pág. 65).



Para preparar una sopa, la mamá de Jazmín compra en el mercado $1\frac{3}{4}$ de kg de maíz y $1\frac{1}{2}$ de kg de trigo. ¿Cuántos kg compró en total?

- ¿De qué trata la situación presentada?

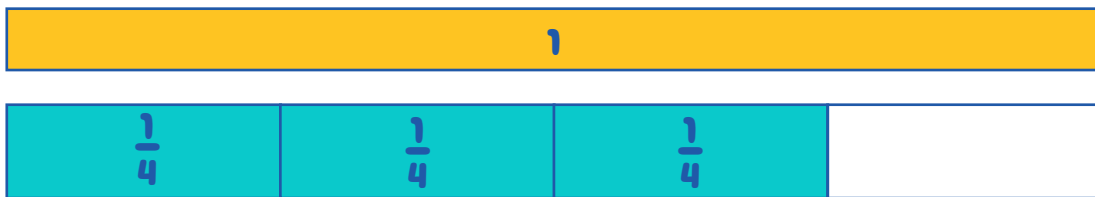
- ¿Qué datos te brindan?

- ¿Qué te piden hallar?

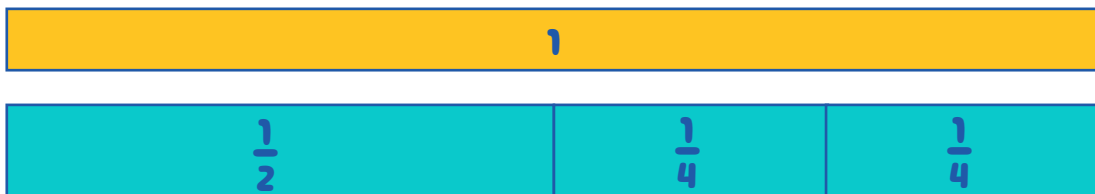
- ¿Cómo emplearás los datos para resolver la situación planteada?

Resuelvo el problema con ayuda de las tiras de fracciones.

Maíz



Trigo





Pienso y resuelvo



Susana tiene una cinta de $8\frac{1}{2}$ metros y Luisa tiene $2\frac{1}{3}$ menos que Susana. ¿Cuántos metros de cinta tiene Luisa?

Representa gráficamente:

Resuelve mediante fracciones equivalentes:

Responde:

Reflexiono sobre mis aprendizajes

Te invitamos a reflexionar sobre los criterios que has logrado y sobre lo que necesitas mejorar.

Al resolver

	Lo logré.	Lo estoy intentando.	¿En qué necesito mejorar?
Empleé estrategias de cálculo, con la suma y resta de fracciones heterogéneas, para resolver diferentes situaciones cotidianas.			
Explicué mis procedimientos de resolución de problemas con la suma y resta de fracciones heterogéneas.			
Resolví los problemas propuestos con la suma y resta de fracciones heterogéneas.			