

Unidad 10

Carta a la familia

Revela las
MATEMÁTICAS®

Querida familia:

En este módulo, Estrategias de suma y resta con números mixtos, su hijo usará múltiples métodos para representar, sumar y restar números mixtos.

La niña de carrera STEM de la unidad

Hola, soy Ruby.

Quiero ser veterinaria. Usaré las matemáticas en mi trabajo cuando cuide de los animales. Usaré la suma y la resta de números mixtos para darles a los animales las dosis correctas de medicación.



¿Qué términos matemáticos usará su hijo?

Término	Comprensión del estudiante
Fracción descompuesta	Fracción escrita como la suma de fracciones menores, de manera que cuando se suman son iguales a la fracción original.
Fracción equivalente	Fracciones que tienen el mismo valor pero diferentes denominadores
Número mixto	Número entero y una fracción combinados para formar un número mixto.

¿Qué puede hacer su hijo en casa?



Matemáticas Actividad en el hogar

Busque contextos u objetos en su casa relacionados con números mixtos, tales como medidas. Pida a su hijo que represente números mixtos dibujando fichas de fracciones o rectas numéricas. Luego, pídale que use la suma o la resta para comparar números mixtos que tengan igual denominador.

¿Qué aprenderán en esta unidad?

Descomponer números mixtos

Su hijo aprenderá a descomponer números mixtos de diferentes maneras. Esto lo ayudará a sumar y restar números mixtos de manera más eficiente más adelante. El proceso implica volver a escribir el número mixto como una suma de números más pequeños.

Ejemplo:

$2\frac{2}{3}$ se puede descomponer de muchas maneras. A continuación, se muestran tres:

$$2\frac{2}{3} = 2 + \frac{2}{3} \quad \left| \quad 2\frac{2}{3} = 1 + 1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \quad \left| \quad 2\frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \right.$$

.....

Sumar números mixtos

Su hijo aprenderá a sumar números mixtos usando varias estrategias. Usará representaciones, como rectas numéricas o fichas de fracciones. También usará la descomposición, que implica sumar partes del número entero y partes de la fracción en forma independiente. Además, sumará números mixtos escribiendo cada número mixto como una fracción equivalente y luego, sumando las fracciones equivalentes.

Ejemplo:

Halla $1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4}$.

Descomposición

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} \\ 1 + \frac{1}{4} + 2 + \frac{2}{4} \\ 1 + 2 + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} \\ 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$

Fracciones equivalentes

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \frac{5}{4} + \frac{10}{4} = \frac{15}{4} \\ \frac{15}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} \\ \frac{15}{4} = 1 + 1 + 1 + \frac{3}{4} = 3\frac{3}{4} \end{aligned}$$

.....

Restar números mixtos

Su hijo aprenderá a restar números mixtos usando representaciones, la descomposición y fracciones equivalentes.

Representaciones: En una recta numérica, su hijo restará contando hacia atrás para representar el número restado. Cuando use fichas de fracciones, su hijo quitará o tachará las fichas para representar la resta.

Descomposición: Su hijo restará las partes del número entero y luego, las partes de la fracción.

Fracciones equivalentes: Su hijo escribirá cada número mixto como una fracción equivalente. Luego, restará las fracciones. Por ejemplo,
 $3\frac{1}{5} - 1\frac{3}{5} = \frac{16}{5} - \frac{8}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$.