

Querida familia:

En esta unidad, Multiplicar fracciones, su hijo aprenderá a usar diferentes estrategias y representaciones para multiplicar números enteros, números mixtos y fracciones.

La niña de carrera STEM de la unidad

Hola, soy Hannah.

Quiero ser soldadora. Usaré las matemáticas para determinar cuánto tiempo me llevará completar un trabajo. Les mostraré a los estudiantes cómo multiplicar fracciones en mi trabajo.



¿Qué términos matemáticos usará su hijo?

Término	Comprensión del estudiante
denominador	el número inferior en una fracción; representa la cantidad de partes iguales de un entero.
fracción unitaria	una fracción con un numerador de 1
numerador	el número superior en una fracción; representa la cantidad de partes iguales que se usan.
número mixto	un número que tiene una parte de número entero y una parte fraccionaria; por ejemplo, $3\frac{1}{2}$ es un número mixto.



Matemáticas Actividad en el hogar

¿Qué puede hacer su hijo en casa?

Ayude a su hijo a crear un pequeño cartel con la ecuación de multiplicación $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$. Esto demuestra que para multiplicar dos fracciones, se multiplican los numeradores y los denominadores. Esto funciona para cualquier fracción, sea menor que 1 o mayor que 1. Encuentre algunos objetos rectangulares en su casa que se puedan medir, utilizando una parte fraccionaria de un pie en lugar de pulgadas, y multiplique las medidas para encontrar el área del objeto. También, puede escribir algunos problemas para que su hijo los resuelva.

¿Qué aprenderán en esta unidad?

Multiplicación de una fracción por una fracción

Su hijo aprenderá a multiplicar fracciones sin usar una representación.

Ejemplo: Un jardín de flores tiene petunias en $\frac{2}{3}$ del jardín. $\frac{1}{3}$ de las petunias son moradas. ¿Qué fracción del jardín de flores tiene petunias moradas?

Para resolverlo, halla $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3}$.

Multiplica los numeradores. Multiplica los denominadores.

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2 \times 1}{3 \times 3} = \frac{2}{9}$$

En el jardín de flores, $\frac{2}{9}$ de las flores son petunias moradas.

Multiplicación de números mixtos

Su hijo aprenderá a multiplicar números mixtos volviendo a escribir cada número mixto como una fracción mayor que 1.

Ejemplo: Una fotografía rectangular mide $5\frac{1}{2}$ pulgadas de ancho y $6\frac{3}{4}$ pulgadas de largo. ¿Cuál es el área de la fotografía?

Para resolverlo, halla $5\frac{1}{2} \times 6\frac{3}{4}$.

Escribe cada número mixto como una fracción mayor que 1.

$$5\frac{1}{2} = \frac{11}{2} \text{ y } 6\frac{3}{4} = \frac{27}{4}$$

Multiplica las fracciones y escribe la respuesta como un número mixto.

$$\frac{11}{2} \times \frac{27}{4} = \frac{297}{8} = 37\frac{1}{8}$$

El área de la fotografía es de $37\frac{1}{8}$ pulgadas cuadradas.

Predicción de cómo se compara un producto con uno de sus factores

Su hijo aprenderá a predecir si un producto será mayor o menor que uno de los factores sin multiplicar.

Ejemplo: George mide 4 pies de alto. Frank mide $\frac{2}{3}$ la altura de George. Henry mide $1\frac{1}{5}$ veces la altura de George. ¿Cuál es el orden de los varones del más bajo al más alto?

Para resolverlo, compara las alturas de los varones.

La altura de Frank es $4 \times \frac{2}{3}$. Dado que $\frac{2}{3}$ es menor que 1, la altura de Frank será menor que 4, así que Frank es más bajo que George.

La altura de Henry es $4 \times 1\frac{1}{5}$, o $4 \times \frac{6}{5}$. Dado que $\frac{6}{5}$ es mayor que 1, la altura de Henry será mayor que 4, entonces, Henry es más alto que George.

Entonces, del más bajo a más alto, el orden de los varones es Frank, George y Henry.