

Querida familia:

En esta unidad, Dividir fracciones, su hijo aprenderá a usar distintas estrategias y representaciones para interpretar los cocientes como números mixtos, a dividir fracciones unitarias y números enteros y a resolver problemas sobre división.

El niño de carrera STEM de la unidad

Hola, soy Antonio.

Quiero ser ingeniero robótico. Utilizaré las matemáticas en mi trabajo cuando halle la duración de las pilas de un robot. Les mostraré a los estudiantes cómo dividir números enteros por fracciones unitarias.



¿Qué términos matemáticos usará su hijo?

Término	Comprensión del estudiante
cociente	el resultado de un problema de división. Por ejemplo, en la división $\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{8}$, el cociente es $\frac{1}{8}$.
fracción unitaria	fracción que tiene un 1 como el numerador
número mixto	Un número que tiene una parte de número entero y una parte fraccionaria. Por ejemplo, $4\frac{1}{2}$ es un número mixto.

Matemáticas Actividad en el hogar

¿Qué puede hacer su hijo en casa?

Ayude a su hijo a buscar situaciones en la casa donde pueda usarse la división para resolver problemas. Por ejemplo, si sobran 2 naranjas, y 3 personas quieren comerlas, ¿cuánto le corresponde a cada una si las dividen en partes iguales? Otro ejemplo: Si hay $\frac{1}{2}$ pan y se corta en 6 rebanadas iguales, ¿cuánto del pan tiene cada rebanada? Busque otros ejemplos donde sea necesario dividir para resolver.

¿Qué aprenderán en esta unidad?

Escritura de un cociente

Su hijo aprenderá a escribir un cociente con un residuo o como un número mixto.

Ejemplo: Donna realiza 25 brazaletes. Le da a sus 6 amigos una cantidad igual. ¿Cuántos brazaletes le corresponden a cada amigo?

Para resolverlo, halla $25 \div 6$.

$$25 \div 6 = 4 \text{ R}1$$

$$25 \div 6 = 4\frac{1}{6}$$

Dado que no es posible dar una parte fraccionaria de un brazalete, Donna le da a cada amigo 4 brazaletes y le sobra 1.

División de un número entero por una fracción unitaria

Su hijo aprenderá a usar la multiplicación para dividir un número entero por una fracción unitaria.

Ejemplo: Harriet tiene 8 libras de tierra de jardinería. Pone $\frac{1}{3}$ de libra de tierra en cada maceta. ¿Cuántas macetas puede Harriet rellenar con tierra de jardinería?

Para resolverlo, halla $8 \div \frac{1}{3}$.

Hay tres $\frac{1}{3}$ en 1 entero.

Por tanto, $8 \times 3 = 24$.

Harriet puede rellenar 24 macetas con la tierra de jardinería que tiene.

División de una fracción unitaria por un número entero

Su hijo aprenderá a usar la multiplicación para dividir una fracción unitaria por un número entero.

Ejemplo: Queda $\frac{1}{2}$ pan sobre la mesa. Hay 5 personas que quisieran un pedazo. Barb lo corta en 5 pedazos iguales. ¿Cuánto del pan original tiene cada pedazo?

Para resolverlo, halla $\frac{1}{2} \div 5$.

Dividir por 5 es lo mismo que multiplicar por $\frac{1}{5}$.

$$\frac{1}{2} \div 5 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$$

Cada pedazo representa $\frac{1}{10}$ del pan original.