



4º Grado-Unidad 5

Volumen 5

3^{as} 9 Semanas

Carta de Matemáticas para Padres

Estamos muy emocionados de continuar nuestro trabajo con fraccionarios. En la unidad, los estudiantes multiplicarán un número entero por una fracción. Los modelos son muy importantes en la Unidad 5. Es importante que su hijo pueda interpretar y crear modelos.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD 5:

- Modelo de multiplicación de un número entero por una fracción.
- Comprender que la multiplicación de fracciones es similar a la multiplicación de números enteros.
- Representar fracciones de varias maneras.

VOCABULARIO

Descomponer (Decompose): cambiar una fracción no unitaria o un número mixto a la suma de sus partes o fracciones unitarias.

Número mixto (Mixed Number): número compuesto de un número entero y una fracción

Numerador (Numerator): (número superior en una fracción) indica cuántas partes iguales se describen por fracción.

Denominador (Denominator) — número inferior en una fracción - indica el número de partes iguales en las que se divide el todo.

Fracción de la unidad (Unit Fraction) — una fracción con un numerador de 1

Suma repetida de fracciones como multiplicación

Multiplicar un número entero por una fracción se puede considerar como una suma repetida. En el siguiente ejemplo, estás multiplicando 3 grupos de $\frac{1}{5}$

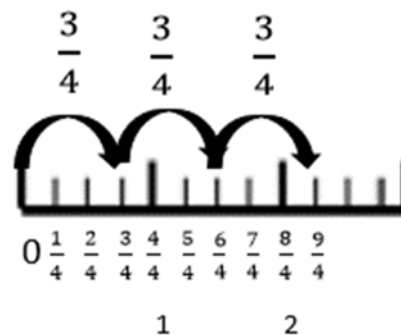
$$3 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$



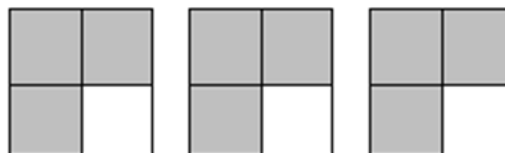
Multiplicando fracciones por números enteros

Jake compró tres tipos de pizza para una fiesta. Cada pizza era del mismo tamaño. La gente no tenía mucha hambre, y al final de la fiesta, quedaban $\frac{3}{4}$ de cada pizza. ¿Cuánta pizza quedó en total?

¿Qué ecuación podría representar este problema? $3 \times \frac{3}{4} =$
Una forma de resolver este problema sería representarlo en una recta numérica.



Otra forma sería hacer un dibujo.



$$3 \times \frac{3}{4} = \frac{9}{4} \text{ o } 2 \frac{1}{4}$$



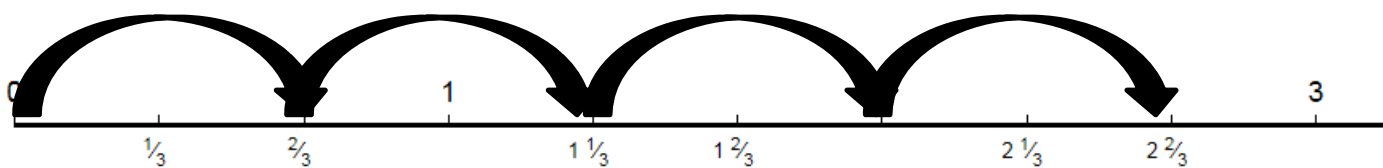
Recursos para la Unidad 5

La señora Smith compró un poco de jugo de naranja. Cada miembro de su familia bebió $\frac{2}{3}$ taza para el desayuno. Hay cuatro personas en su familia. ¿Cuántas tazas de jugo de naranja tomaron en total?

Para comenzar, debe decidir cuántos grupos de $\frac{2}{3}$ se mostrarán en el número. En este problema verbal, nos dice que hay cuatro personas en la familia de la Sra. Smith.

Escribiríamos nuestro problema como $4 \times \frac{2}{3} =$

La siguiente línea numérica muestra 4 saltos de $\frac{2}{3}$ que terminan en $2\frac{2}{3}$



Cada plato tiene $\frac{1}{2}$ de un pastel en él. Hay 3 platos en cada mesa. Hay 5 mesas en la sala. ¿Cuánta torta hay en la habitación? Para saber cuánta torta hay, primero podemos pensar en los platos en cada tabla y escribir $3 \times \frac{1}{2}$ que nos daría la cantidad de torta en cada mesa $\frac{3}{2}$. Ahora podemos multiplicar la cantidad de pastel $\frac{3}{2}$ por 5, el número de mesas en la sala $5 \times \frac{3}{2}$.

$$\frac{3}{2} + \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + \frac{3}{2} + \frac{3}{2} = \frac{15}{2} \text{ o } 7\frac{1}{2}$$

Los estudiantes necesitan suficiente práctica con los modelos y conectarlos a las ecuaciones escritas para ayudarlos a ver la estructura de la multiplicación cuando trabajan con fracciones. El número entero representa el número de grupos y la fracción representa el número de elementos en cada grupo.