



Estimadas familias de niños en Quinto Grado,

En la Unidad 7, los estudiantes trabajarán en los siguientes estándares de *Common Core* para Quinto Grado en las áreas Números y Operaciones–Fracciones (NF).

5.NF.3	Interpretan una fracción como la división del numerador por el denominador ($\frac{a}{b} = a \div b$). Resuelven problemas verbales relacionados a la división de números enteros que resulten en fracciones o números mixtos por ejemplo, emplean modelos visuales de fracciones o ecuaciones para representar el problema. Por ejemplo, al interpretar $\frac{3}{4}$ como el resultado de la división de 3 entre 4, notando que $\frac{3}{4}$ multiplicados por 4 es igual a 3, y que cuando se comparten igualmente 3 enteros entre 4 personas, cada persona termina con una parte de $\frac{3}{4}$ de tamaño. Si 9 personas quieren compartir, por igual y en base al peso, un saco de arroz de 50 libras, ¿cuántas libras de arroz debe recibir cada persona? ¿Entre qué números enteros se encuentra la respuesta?
5.NF.4a-b	Aplican y extienden conocimientos previos sobre la multiplicación para multiplicar una fracción o un número entero por una fracción. a. Interpretan el producto $(\frac{a}{b}) \times q$ como tantas partes a de la repartición de q en partes iguales de b , de manera equivalente, como el resultado de la secuencia de operaciones $a \times q \div b$. Por ejemplo, al emplear un modelo visual de fracciones para representar $(\frac{2}{3}) \times 4 = \frac{8}{3}$, y crear un contexto para esta ecuación. Hacen lo mismo con $(\frac{2}{3}) \times (\frac{4}{5}) = \frac{8}{15}$. (En general, $(\frac{a}{b}) \times (\frac{c}{d}) = \frac{ac}{bd}$). b. Hallan el área de un rectángulo cuyos lados se miden en unidades fraccionarias, cubriéndolo con unidades cuadradas de la unidad fraccionaria correspondiente a sus lados, y demuestran que el área sería la misma que se hallaría si se multiplicaran las longitudes de los lados. Multiplican los números fraccionarios de las longitudes de los lados para hallar el área de rectángulos, y representar los productos de las fracciones como áreas rectangulares.
5.NF.5a-b	Interpretan la multiplicación como el poner a escala (cambiar el tamaño de) al: a. Comparan el tamaño de un producto al tamaño de un factor en base al tamaño del otro factor, sin efectuar la multiplicación indicada. b. Explican por qué al multiplicar un determinado número por una fracción mayor que 1 se obtiene un producto mayor que el número dado (reconocen la multiplicación de números enteros mayores que 1 como un caso común); explican por qué la multiplicación de determinado número por una fracción menor que 1 resulta en un producto menor que el número dado; y relacionan el principio de las fracciones equivalentes $\frac{a}{b} = \frac{(n \times a)}{(n \times b)}$ con el fin de multiplicar $\frac{a}{b}$ por 1.
5.NF.6	Resuelven problemas del mundo real relacionados a la multiplicación de fracciones y números mixtos, por ejemplo, al usar modelos visuales de fracciones o ecuaciones para representar el problema.

¿Necesita un repaso?

Haga que su estudiante inicie sesión en Swun Math para acceder a los videos de apoyo de las lecciones.

Le instamos a que converse con su hijo/a diariamente acerca de lo que se aprendió en la clase de matemáticas. ¡Gracias por su apoyo!

Grado 5 – Unidad 7

Multiplicar Fracciones



Conceptos de la Unidad 7:

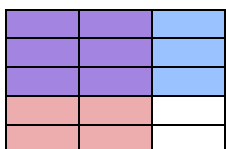
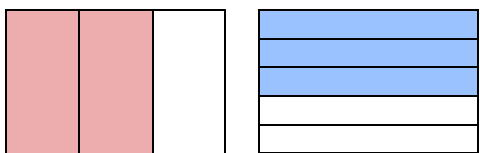
- Fracciones como divisiones
- Razonando y comparando productos
- Razonando acerca de Multiplicar una fracción por 1
- Razonando acerca de Multiplicar un número mixto por 1
- Razonando acerca de Multiplicar una fracción por una fracción
- Multiplicar fracciones
- Problemas de palabras que envuelven multiplicación
- Crear historias que envuelvan la multiplicación de fracciones

Vocabulario de la Unidad 7:

- Numerador
- Denominador
- Barra de Fracción
- Algoritmo
- Fracción Impropia
- Número Mixto
- Factores
- Producto
- "de"
- Dividend \div divisor = quotient

Modelo de Área

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$$



$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{15}$$

Busque formas en que su hijo/a participe resolviendo situaciones de la vida real que usen la multiplicación y división de fracciones. Razone con su hijo para resolver situaciones, tal vez usando objetos de la casa para realizar la división real. Es muy importante que los niños entiendan lo que está ocurriendo con la multiplicación y división de fracciones antes de que resuelvan problemas con un algoritmo.

Haga preguntas como esta para ayudarle a su hijo llegar a ser un pensador matemático productivo:

- Nos queda $\frac{2}{3}$ de el pastel para compartir entre los cinco de nosotros. ¿Qué fracción del pastel total nos podemos todos servir?
- El tráfico estaba tan mal, que nos tomó 2 horas para manejar 24 millas. ¿Cuál es la fracción? ¿Cuan lejos avanzamos en una hora?
- Tengo tres ramos de flores y cuatro floreros. ¿Qué fracción de los ramos va en cada florero?
- ¿Qué fracción muestra 5 dividido por 6?
- Hay 150 millas a la casa de la Abuela y 50 millas a la casa de la Tía. ¿Cuánto más lejos está la casa de la Abuela comparado con la casa de la Tía?
- Estoy haciendo 4 tandas de galletas. Cada tanda requiere $\frac{3}{4}$ de taza de pedacitos de chocolates. ¿Usaré un total de más o menos de 4 tazas de pedacitos de chocolate? ¿Cómo sabes?
- Pongamos $1\frac{1}{4}$ tazas de limonada en cada una de 6 tazas. ¿Usaremos más o menos de 6 tazas de limonada? ¿Cómo sabes?
- Hay $\frac{1}{2}$ de un galón de leche en el refrigerador. Si uso $\frac{1}{3}$ de él, ¿La cantidad que quede será mayor o menor que $\frac{1}{2}$? ¿Mayor o menor que $\frac{1}{3}$? ¿Cómo sabes?
- Explicame cómo este modelo muestra $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$. ¿Puedes usar este modelo con fracciones diferentes? ¿Cómo te ayuda el modelo entender lo que esta pasando cuando multipliques fracciones?

