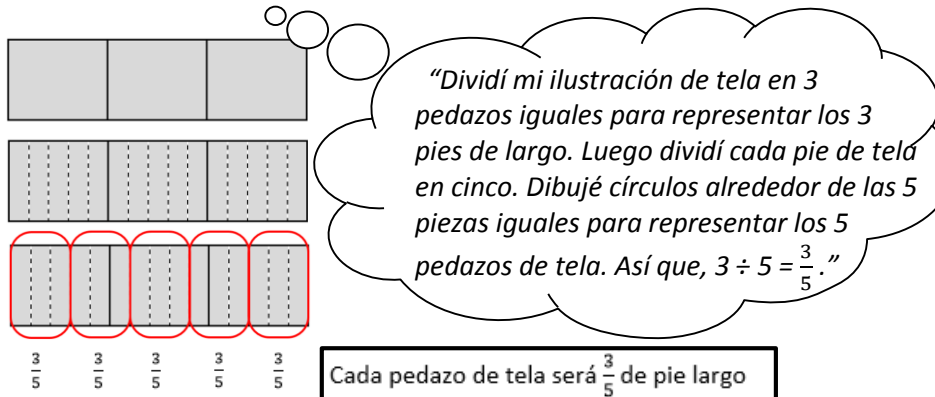
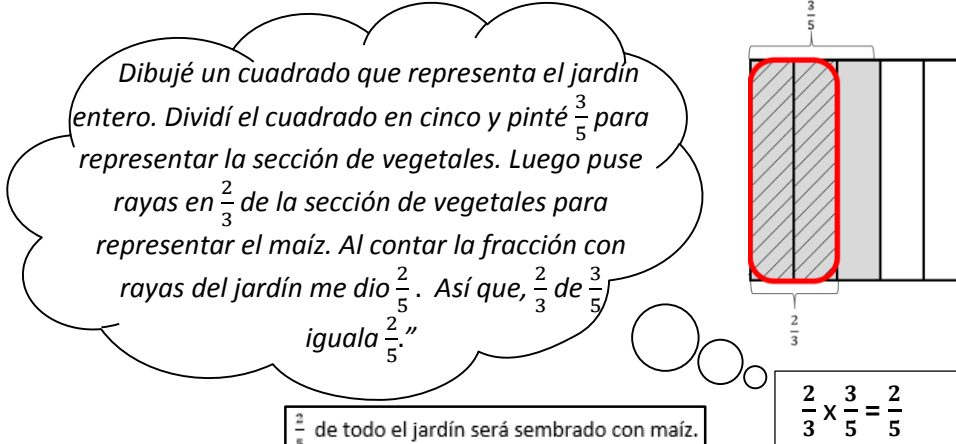
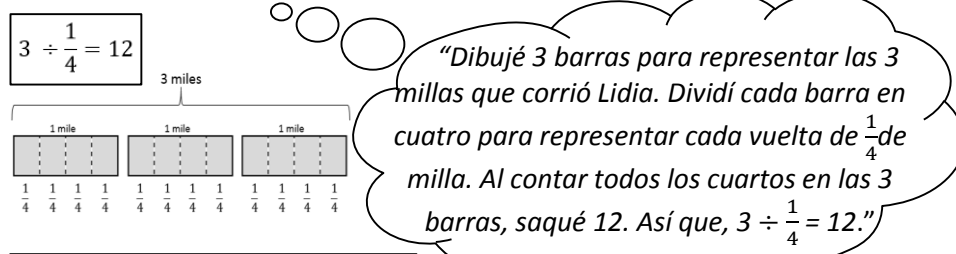


Información importante de matemática de 5º grado

La multiplicación y división con fracciones

Estimada familia,

Nuestra clase está comenzando una unidad de matemática llamada *Multiplicación y división con fracciones*. El estudio de esta unidad se centrará en la comprensión de las fracciones como forma de división, usando modelos para multiplicar y dividir fracciones y escribir y evaluar los ejercicios que incluyen fracciones. Cada objetivo educativo particular de su hijo está listado abajo con un ejemplo de trabajo estudiantil que muestra la comprensión de dicha meta.

Objetivo educativo: Comprender que las fracciones pueden ser interpretadas como una forma de división. Solucionar ejercicios de texto que incluyen la división de números enteros que resulten en una solución fraccional.	
Ejercicio de texto Juliana tiene un pedazo de tela de 3 pies de largo. Ella necesita cortar la tela en 5 pedazos iguales. ¿Cuántos pies de largo debe ser cada pedazo de tela?	Ejemplo de una solución estudiantil  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Cada pedazo de tela será $\frac{3}{5}$ de pie largo </div>
Objetivo educativo: Solucionar los problemas matemáticos de la vida que incluyen la multiplicación de fracciones y de números mixtos. Utilizar modelos y ecuaciones para explicar el razonamiento utilizado.	
Ejercicio de texto Marco va a sembrar vegetales en $\frac{3}{5}$ del jardín. Él quiere sembrar maíz en $\frac{2}{3}$ de la sección de vegetales. ¿Qué fracción del jardín va a sembrar con maíz?	Ejemplo de una solución estudiantil  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{2}{5}$ de todo el jardín será sembrado con maíz. <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ </div> </div>
Objetivo educativo: Solucionar problemas matemáticos de la vida que incluyen la división de unidades de fracciones y números enteros. Utilizar modelos y ecuaciones para explicar el razonamiento utilizado.	
Ejercicio de texto Lidia corrió varias vueltas alrededor de la pista por un total de 3 millas. Si cada vuelta de la pista iguala $\frac{1}{4}$ de milla, ¿Cuántas vueltas de la pista corrió Lidia?	Ejemplo de una solución estudiantil  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Lidia corrió 12 vueltas de la pista </div>

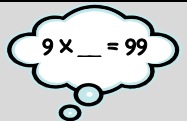
Objetivo educativo: Escribir expresiones matemáticas que registran las calculaciones de multiplicación y división que incluyen números enteros y fracciones. Explicar cómo las expresiones están relacionadas al contexto de los problemas.

Tarea	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>Escribe una expresión matemática para representar lo siguiente:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> Mitad de la suma de 9 y 8 restado de 12. </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> $9 + 8$ <p><i>“La suma de 9 y 8 es $9 + 8$.”</i></p> </div> <div style="margin-bottom: 20px;"> $\frac{1}{2} \times (9 + 8)$ <p><i>“Como buscamos la mitad de la suma de 9 y 8, se debe colocar $9 + 8$ en paréntesis. $\frac{1}{2}$ y el símbolo de multiplicación deben ponerse afuera de la paréntesis.”</i></p> </div> <div> $12 - \frac{1}{2} \times (9 + 8)$ <p><i>“Aun se tiene que restar $\frac{1}{2} \times (9 + 8)$ de 12 para completar la expresión matemática.”</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> $12 - \frac{1}{2} \times (9 + 8)$ </div> </div> </div>

Objetivo educativo: Evaluar las expresiones en paréntesis, números enteros y fracciones.

Ejercicio	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>Encuentra el valor de la expresión.</p> $\frac{3}{4} \times (3 \times 2 + 1) - 2$	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> $(3 \times 2 + 1) = 7$ <p><i>“Primero debo realizar las calculaciones entre paréntesis. Debo multiplicar antes de sumar. $3 \times 2 = 6$ y $6 + 1 = 7$”</i></p> </div> <div style="margin-bottom: 20px;"> $\frac{3}{4} \times 7 = \frac{21}{4}$ <p><i>“Luego debo multiplicar $\frac{3}{4} \times 7$ y $\frac{3}{4} \times 7 = \frac{21}{4}$”</i></p> </div> <div> $\frac{21}{4} - 2 = 5\frac{1}{4} - 2 = 3\frac{1}{4}$ <p><i>“Por ultimo se resta 2 de $\frac{21}{4}$. $\frac{21}{4}$ es equivalente a $5\frac{1}{4}$. $5\frac{1}{4} - 2 = 3\frac{1}{4}$.”</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> $\frac{3}{4} \times (3 \times 2 + 1) - 2 = 3\frac{1}{4}$ </div> </div> </div>

Meta de razonamiento matemático y técnicas de aprendizaje: Utilizar los números y símbolos para representar las situaciones y explicar cómo los números y símbolos se relacionan a la situación.



Lo que puede hacer en casa con sus hijos para apoyar el estudio de esta unidad:

Pregúntele a su hijo sobre el uso cotidiano de las fracciones:

- En la cocina: “Voy a doblar una receta que dice que se necesita $\frac{3}{4}$ de taza de azúcar. ¿Cuánta azúcar debo tener?”
- Al hacer las compras: “El sofá mide $7\frac{3}{4}$ pies de largo y $3\frac{1}{2}$ pies de ancho. ¿Cuánto espacio ocupará en nuestra sala?”

También practiquen los múltiplos de números y la multiplicación y división básica. Entre más rápido y exacto los pueda hacer ¡Más fácil se le harán las fracciones a su hijo!