

Enfoque básico

- Fracciones: Sumando fracciones comunes y números mixtos
- División: Dividiendo con dividendos de tres y cuatro dígitos con divisores de uno y dos dígitos

Fracciones

- Los estudiantes obtienen una mejor comprensión de la suma de fracciones al visualizarla utilizando los modelos de área y longitudinal.
- Estos modelos ayudan a los estudiantes a identificar qué fracciones deben ser reescritas para tener denominadores iguales, lo cual las hace más fáciles de sumar.

6.3 Fracciones comunes: Sumando fracciones (denominadores relacionados)

Conoce Esto fue lo que sobró de tres pizzas al terminar una fiesta.

Elige dos tipos de pizza para llevar a casa. ¿Cúales combinaciones posibles que podrías elegir?
¿Cuánta pizza hay en cada una de estas combinaciones?

$\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{5}{12} + \frac{1}{6} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{1}{3} + \frac{5}{12} = \frac{\square}{\square}$

En esta lección los estudiantes utilizan modelos de área como ayuda para sumar fracciones con denominadores diferentes pero relacionados.

- Al sumar fracciones con denominadores diferentes, no relacionados, como $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$, los estudiantes piensan en múltiplos para cada denominador para encontrar un denominador común. En este caso, cada fracción podría ser reescrita con un doceavo como denominador común ($\frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$).

6.5 Fracciones comunes: Sumando números mixtos (denominadores relacionados)

Conoce Owen compró estas dos piezas de madera para un marco de fotografía.

¿Cómo calcularías la longitud total?
Observa los métodos de estos estudiantes.

Fiona pensó que sería más fácil sumar las longitudes utilizando fracciones impropias. Esto es lo que ella escribió.

Allen sumó los números enteros y luego las fracciones.

Los denominadores tienen que ser iguales, entonces necesitarán cambiar uno de ellos.

$\frac{15}{2} + \frac{21}{4} = \frac{\square}{\square}$ $2 + 5 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$

¿Qué necesitarán hacer ellos con las fracciones antes de sumarlas?
¿Cómo crees que ellos calcularán el total?

En esta lección los estudiantes describen estrategias para sumar números mixtos con denominadores relacionados.

Ideas para el hogar

- Encontrar los denominadores comunes es una habilidad clave cuando se trabaja con fracciones. Diga dos números menores que 12 (como 3 y 5) y pida a su niño que encuentre un múltiplo común. Por ejemplo, los múltiplos de 3 son 3, 6, 9, 12, 15, y los múltiplos de 5 son 5, 10, 15. Un múltiplo común para 3 y 5 es 15.
- Ayude a su niño a desarrollar flexibilidad al pensar en fracciones hablándole de fracciones equivalentes en las actividades cotidianas. Si una pizza está cortada en ocho rebanadas iguales y el niño se come dos rebanadas, pídale que describa cuánto se comió ($\frac{2}{8}$ o $\frac{1}{4}$ de la pizza).

- Los estudiantes piensan en estrategias para sumar fracciones mayores que uno, como $\frac{12}{5}$ (también escrita como $2\frac{2}{5}$).
- Los estudiantes eligen si suman los números enteros y las fracciones por separado, o cambian los números mixtos a fracciones impropias antes de sumarlas.
- Dependiendo de la estrategia que utilicen los estudiantes para sumar números mixtos, la respuesta será un número mixto o una fracción impropia. Los estudiantes ven que ambos métodos dan como resultado respuestas equivalentes.

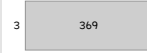


División

- Cuando los estudiantes hacen la transición de la división mental al algoritmo estándar de división, es importante seguir utilizando términos como *dividir entre*.
- En el siguiente problema los estudiantes utilizan lo que saben acerca de la estrategia de repartición y la fórmula del modelo de área para resolver un problema de división. La clave es elegir formas convenientes de hacer la repartición, para que la división sea fácil de realizar.

6.8 División: Repasando estrategias

Conoce Cary compró un teléfono celular por \$369. Él lo pagó en tres pagos mensuales iguales.

¿Crees que su pago mensual es más de, o menos de \$100?
¿Cómo lo decidiste?
¿Cómo calcularía la cantidad exacta?
Carmen sigue estos pasos para calcular la cantidad exacta.

Paso 1	Paso 2	Paso 3
Ella dibujó un rectángulo para indicar el problema. La longitud de un lado se convierte en el valor desconocido.	Ella dividió el rectángulo en partes para dividir más fácilmente entre 3.	Ella razonó: $3 \times 100 = 300$ $3 \times 20 = 60$ $3 \times 9 = 27$
		

En esta lección los estudiantes pueden separar bloques en tres grupos iguales o utilizar el modelo de área para separar dividendos de tres dígitos en partes fácilmente divisibles entre divisores de un dígito.

- Los estudiantes repasan los pasos para dividir números de tres o cuatro dígitos entre un número de un dígito. Luego progresan a dividir números de tres o cuatro dígitos entre cualquier divisor de dos dígitos.

Ideas para el hogar

- Practiquen problemas de división mental en el supermercado. Por ejemplo, para un paquete de seis jugos que cuesta \$3.36, pregunte a su niño cuánto costaría una bebida. Su niño debería pensar en cada dólar como 100 centavos de dólar y responder: "Trescientos centavos divididos entre seis son 50 centavos, treinta y seis centavos divididos entre seis son seis centavos, por lo que una bebida cuesta 56 centavos".
- Creen pares de tarjetas que tengan una expresión de división en una tarjeta y el cociente correspondiente, o respuesta, en la otra tarjeta. Utilicen estas tarjetas para jugar juegos tales como Memoria.