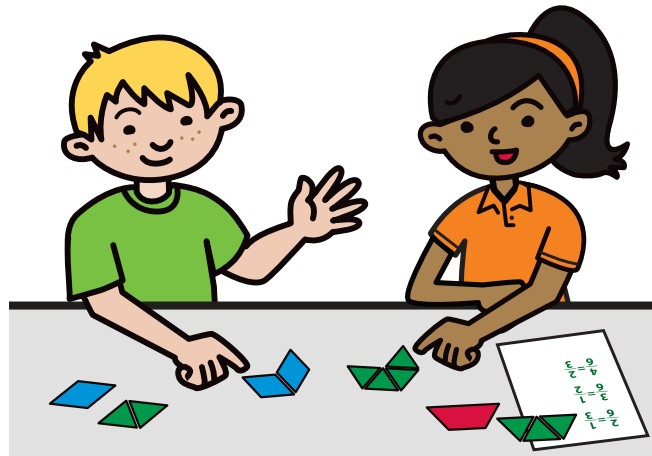


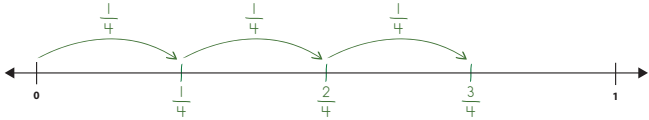
Medidas y fracciones

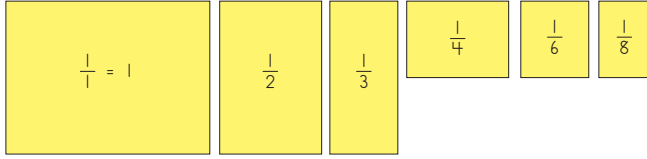
En esta unidad, el estudiante:

- Indicará la hora y calculará el tiempo transcurrido
- Medirá la masa y el volumen para resolver problemas
- Ejemplificará y comparará fracciones de distintas maneras



El estudiante practicará estas destrezas resolviendo problemas como estos:

PROBLEMA	COMENTARIOS
Lean la hora en el reloj analógico. Luego, escriban la hora en el reloj digital. 	Los estudiantes amplían sus destrezas para decir la hora y la leen en relojes digitales y analógicos hasta el minuto.
Ava sube al autobús escolar a las 7:48 de la mañana. Le toma 19 minutos llegar a la escuela. ¿A qué hora llega ella a la escuela? 	Los estudiantes recurren a su comprensión de la suma y resta de números enteros usando rectas numéricas para representar el tiempo transcurrido en una recta numérica. En este ejemplo, un viaje en autobús de 19 minutos a la escuela se descompone en dos partes. Toma 12 minutos viajar de las 7:48 a las 8:00 y otros 7 minutos para completar el viaje.
Hamish tiene dos serpientes de maíz como mascotas, Pickles y Coco. Pickles tiene una masa de 149 gramos. Coco tiene una masa de 398 gramos. ¿Cuánta masa tienen juntos? $398 + 149 = 400 + 147 = 547$ Juntas, Pickles y Coco tienen una masa de <u>547</u> gramos.	Los estudiantes suman y restan números de varios dígitos con unidades de medida métricas (gramos, centímetros, y así sucesivamente). Esto conecta el cálculo con las mediciones que los estudiantes hacen en clase. También ayuda a los estudiantes a desarrollar un sentido de cómo estas unidades de medida se relacionan con objetos y cantidades en el mundo que los rodea.
En Educación Física, equipos de 3 personas corren una carrera de relevos. Cada persona corre $\frac{1}{4}$ del camino alrededor de la pista. ¿Dónde termina la carrera?  La carrera termina a $\frac{3}{4}$ del recorrido de la pista.	Los estudiantes han explorado las fracciones como parte de un todo en grados anteriores. Por ejemplo, podrían haber dividido un cuadrado o un hexágono en partes iguales y luego sombreado alguna de esas partes para mostrar una fracción en particular. En esta unidad, los estudiantes consideran las fracciones como puntos en una recta numérica. En este ejemplo, los estudiantes dividen la recta numérica en cuartos y, luego, suman $\frac{1}{4}$ tres veces. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

PROBLEMA	COMENTARIOS
	Los estudiantes doblan y recortan rectángulos de papel para explorar fracciones. Usan las piezas fraccionarias recortadas para comparar y ordenar fracciones unitarias.

Para obtener más apoyo, puede usar la aplicación Math Vocabulary Cards en apps.mathlearningcenter.org.

Preguntas frecuentes sobre la Unidad 4

P: ¿Por qué los problemas piden a los estudiantes que usen las rectas numéricas para pensar en las fracciones?

R: Los estudiantes han usado las rectas numéricas y los caminos de números desde Kindergarten para representar y calcular con números enteros. El uso de la recta numérica para representar fracciones conecta los nuevos conceptos con el trabajo previo de los estudiantes con números enteros.

P: ¿Por qué mi estudiante no resuelve los problemas de suma y resta de la manera en que yo recuerdo haberlo hecho?

R: Muchos adultos pueden usar el algoritmo estándar para sumar números de varios dígitos. Este método es confiable cuando los pasos se hacen con precisión. Esta es la fortaleza de los algoritmos, precisión y confiabilidad. Se esperará que los estudiantes usen los algoritmos estándar para sumar y restar al final del cuarto grado. En tercer grado, usan otros métodos que refuerzan el sentido numérico y que a veces se prestan al cálculo mental y a la estimación.

$$\begin{array}{r} \overset{1}{1} \\ 398 \\ + 149 \\ \hline 547 \end{array}$$

P: ¿Cómo puedo apoyar el aprendizaje de mi estudiante?

R: Los estudiantes pueden resolver más fácilmente problemas relacionados con las medidas cuando están familiarizados con unidades, como pulgadas o tazas. El trabajo con estas unidades como pulgadas y tazas da a los estudiantes una experiencia práctica con fracciones que pueden ver y comprender fácilmente. Anime al estudiante a medir cosas en casa. Rételo a que también encuentre medidas fraccionarias.

Para apoyar aún más al estudiante en el aprendizaje de las matemáticas, usted puede:

- Visitar mathathome.mathlearningcenter.org y trabajar algunas o todas las actividades del Grado 3: Conjunto 4 juntos. Estas actividades complementan el aprendizaje que tiene lugar en el salón de clases durante la Unidad 4 y presentan maneras divertidas de implicar a los niños en el razonamiento matemático. Este conjunto también incluye versiones digitales de juegos que el estudiante ha aprendido en la escuela, como Girar y completar el hexágono.
- Si el estudiante quisiera aprender sobre conceptos de matemáticas en otros contextos, como la literatura o la cocina, considere la posibilidad de buscar libros relacionados en su biblioteca local. Anime al estudiante a que lea y señale las relaciones matemáticas que ve. Algunas sugerencias incluyen:
 - » *Eat Your Math Homework: Recipes for Hungry Minds* de Ann McCallum, ilustrado por Leeza Hernández
 - » *Inchworm and a Half* de Elinor J. Pinczes, ilustrado por Randall Enos