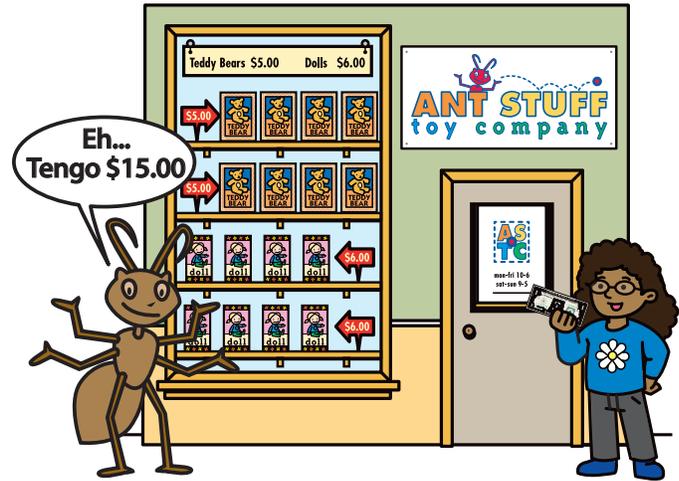


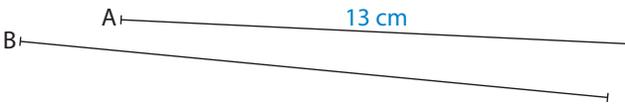
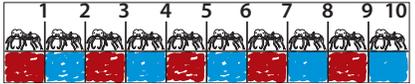
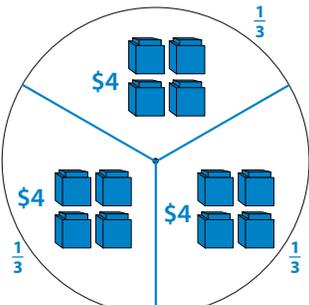
Medidas, fracciones y cálculo con varios dígitos

En esta unidad, el estudiante:

- Medirá con centímetros y metros
- Planteará y resolverá problemas verbales con cantidades de dinero y números de 3 dígitos
- Seguirá trabajando con fracciones de figuras, especialmente mitades, tercios y cuartos

El estudiante practicará estas destrezas resolviendo problemas como estos:



PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Usen su regla de la hormiga guerrera para medir cada segmento lineal en centímetros. ¿Cuál es más corto? ¿Cuánto más corto es?</p>  <p>$15 - 13 = 2$ El segmento lineal A es 2 cm más corto que el segmento lineal B.</p>	<p>En esta unidad, los estudiantes crean sus propias reglas de hormigas guerreras para medir las longitudes de objetos en centímetros.</p>  <p>Los estudiantes aprenden que 10 reglas de hormigas guerreras equivalen a 1 metro, y que 1 metro es igual a 100 centímetros. En otros problemas, los estudiantes usan una regla de un metro para medir la longitud de objetos más largos.</p>
<p>La tienda ya tiene 210 yoyos y ordenaron 198 más. ¿Cuántos yoyos tendrán en total?</p>  <p>$210 + 198 = ?$</p> <p>$200 + 100 = 300$ $10 + 90 = 100$ $0 + 8 = 8$</p> <p>$300 + 100 + 8 = 408$</p>	<p>Los estudiantes resuelven varios problemas en esta unidad relacionados con una tienda de juguetes para hormigas. Los juguetes suelen venir en paquetes de 10 o 100 para apoyar el trabajo de los estudiantes con el valor posicional.</p> <p>Hay varias estrategias que los estudiantes de segundo grado pueden usar para resolver el problema. En este problema, el estudiante usó la división del valor posicional; primero sumó las centenas, luego las decenas y luego las unidades. Por último, sumó las sumas parciales.</p>
<p>Dibujen líneas en esta pizza para hacer 3 porciones iguales. Si el precio de toda la pizza es de \$12, ¿qué precio tiene cada porción? Muestren su razonamiento.</p>  <p>Cada porción = \$4 $\\$4 + \\$4 + \\$4 = \\12</p>	<p>Para esta actividad de resolución de problemas es necesario que los estudiantes usen sus conocimientos sobre fracciones, dinero y suma.</p> <p>Después de dividir la pizza en tercios, este estudiante usó 12 cubos Unifix para representar 12 dólares, dividiendo los cubos en partes iguales entre las 3 porciones. Esto los ayuda a llegar a la conclusión de que cada porción cuesta 4 dólares.</p>

Preguntas frecuentes sobre la Unidad 7

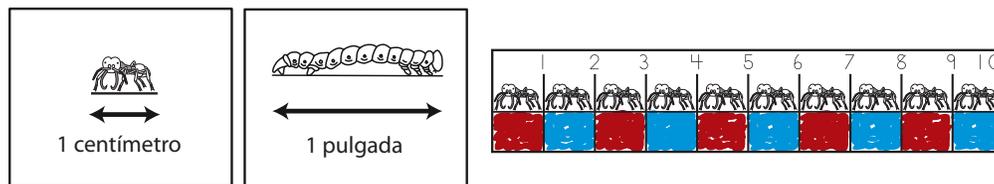
P: ¿Por qué una unidad de matemáticas se centra en hormigas?

R: Los estudiantes participan más cuando los temas les interesan. Las matemáticas son seguramente un tema interesante por sí solo, pero los estudiantes de segundo grado suelen estar especialmente interesados en las criaturas que viven en el mundo que los rodea.

Los estudiantes analizan a fondo el mundo de las hormigas guerreras y usan este contexto para aprender sobre las medidas del sistema métrico. En un contexto de hormigas en un picnic, los estudiantes exploran maneras de colocar las hormigas en líneas iguales. Por último, exploran una tienda de juguetes hecha especialmente para hormigas. Esta unidad basada en hechos y fantasía aprovecha los intereses naturales de los estudiantes ofreciendo contextos significativos para la resolución de problemas de medidas, fracciones, suma y resta. Además, los estudiantes ven cómo las matemáticas se usan afuera de la escuela.

P: ¿Por qué los estudiantes no usan reglas normales para las actividades de medición?

R: Las unidades de medida en centímetros y pulgadas son bastante abstractas para los niños pequeños. El hecho de que los estudiantes ahora asocien los centímetros con las hormigas guerreras y las pulgadas con el gusano medidor los ayuda a distinguir entre dos unidades y a recordar que un centímetro es más pequeño que una pulgada. A diferencia de las reglas métricas estándar, las reglas para hormigas guerreras de los estudiantes no incluyen marcas para $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{10}$ de centímetro. Esto ayuda a los estudiantes a ver que la unidad, 1 centímetro, es la longitud de la hormiga guerrera y no solo la marca rotulada con el 1. También usan cintas métricas y reglas normales, pero es posible que necesiten más ayuda para leerlas correctamente hasta que todas las marcas tengan un significado.



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

R: Para medir longitudes en los Estados Unidos, a menudo se usan medidas imperiales como pulgadas y pies, pero es importante que también haga un esfuerzo por usar y hablar de centímetros y metros con el estudiante. El uso frecuente de unidades métricas ayudará a los estudiantes de segundo grado a desarrollar una intuición con el sistema métrico que puede durar toda la vida.

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 2: Conjunto 7 juntos. Estas actividades complementan el aprendizaje que tiene lugar en el salón de clases durante la Unidad 7 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 Carrera al tarro de galletas.
- Visitar apps.mathlearningcenter.org e invitar al estudiante a explorar las aplicaciones Money Pieces, Number Line, Number Pieces y Fractions. Durante la Unidad 7, los estudiantes exploran estas herramientas en sus formas físicas en el salón de clases.
- Leer libros con el estudiante que se centren en la medición con unidades métricas, dinero y fracciones, y en la suma o resta hasta 1,000. Algunas sugerencias incluyen:
 - » *The Metric System* de David A. Adler, ilustrado por Edward Miller
 - » *A Fraction's Goal—Parts of a Whole* de Brian P. Cleary, ilustrado por Brian Gable
 - » *One Hundred Hungry Ants* de Elinor J. Pinczes, ilustrado por Bonnie MacKain
 - » *Double Puppy Trouble* de Danica McKeller, ilustrado por Josée Masse
 - » *A Dollar, A Penny, How Much and How Many?* de Brian P. Cleary, ilustrado por Brian Gable