

Unidad 6

Carta a la familia

Revela las
MATEMÁTICAS®

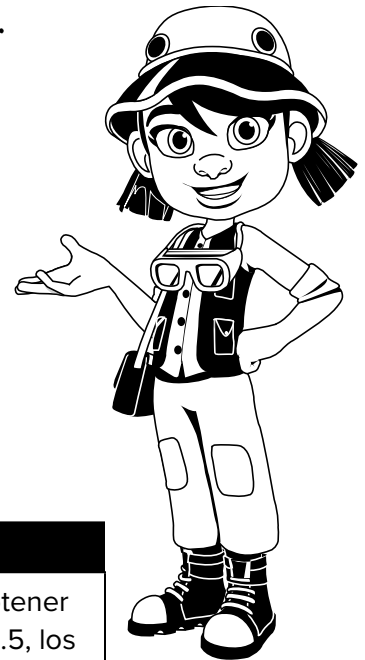
Querida familia:

En esta unidad, Multiplicar decimales, su hijo usará representaciones y patrones para multiplicar números enteros por decimales y decimales por decimales.

La niña de carrera STEM de la unidad

Hola, soy Maya.

Quiero ser geóloga. Utilizo las matemáticas en mi trabajo cuando hallo el peso de las rocas. Les mostraré a los estudiantes cómo multiplico con decimales en mi trabajo.



¿Qué términos matemáticos usará su hijo?

Término	Comprensión del estudiante
factor	un número que se multiplica por otro número para obtener un producto; por ejemplo, en la ecuación $5 \times 0.9 = 4.5$, los números 5 y 0.9 son los factores
generalización	un enunciado que se forma al observar un patrón
patrón	algo que está organizado para seguir una regla
productos parciales	números que representan una parte del producto de dos números; suma los productos parciales para hallar el producto



Matemáticas Actividad en el hogar

¿Qué puede hacer su hijo en casa?

Ayude a su hijo a desarrollar una mayor fluidez con los pasos que se usan para multiplicar números. Los estudiantes aprenderán que multiplicar decimales es similar a multiplicar números enteros. En casa, practique multiplicar números enteros con su hijo. Pídale que le muestre cómo hallar el producto de números enteros.

¿Qué aprenderán en esta unidad?

Multiplicar por potencias de 10

Su hijo aprenderá a multiplicar un factor decimal por una potencia de 10. Por ejemplo, para la expresión 3.4×10^3 , el exponente 3 indica por cuántos factores de 10 se debe multiplicar el número. En este caso, se debe multiplicar 3.4 por tres factores de 10.

$$3.4 \times 10^3 = 3.4 \times 10 \times 10 \times 10 = 3,400$$

Estimar productos de decimales

Su hijo aprenderá a estimar el producto de dos decimales. Antes de resolver un problema, se puede hacer una estimación, que luego se puede usar para verificar si la respuesta es razonable. Los siguientes cálculos muestran cómo hallar un rango de respuestas razonables para 9.4×6.2 .

$$\begin{array}{c} 9.4 \times 6.2 = 58.28 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 9 \times 6 = 54 \quad 10 \times 7 = 70 \end{array}$$

La estimación del producto está entre 54 y 70. El producto, 58.28, es una respuesta razonable, ya que está entre 54 y 70.

Generalizar la multiplicación con decimales

Su hijo usará patrones para hacer generalizaciones sobre la multiplicación de decimales. Los estudiantes aprenderán cómo usar la solución de una ecuación de multiplicación para resolver otras ecuaciones relacionadas. En las siguientes tres ecuaciones, el primer y el segundo factor tienen los mismos dígitos. Los productos se relacionan por una potencia de 10.

Ejemplo:

$$51 \times 26 = 1,326$$

$$5.1 \times 26 = 132.6$$

$$51 \times 2.6 = 132.6$$

$$5.1 \times 2.6 = 13.26$$