

Enfoque básico

- Multiplicación: usar el algoritmo estándar y la propiedad asociativa con números de dos dígitos
- Geometría: explorar puntos, rectas, segmentos de recta y rayos, e identificar líneas de simetría y transformaciones

Multiplicación

- El **algoritmo estándar** proporciona un método para realizar multiplicaciones de varios dígitos difíciles de hacer mentalmente, tales como 45×8 .

11.4 Multiplicación: Resolviendo problemas verbales que involucren números de dos dígitos

Conoce El equipo deportivo local necesita comprar 8 camisas.

¿Cómo podrías calcular el costo total?

Podría utilizar la estrategia de productos parciales, la estrategia de duplicar y dividir a la mitad, o podría utilizar el doble del doble del doble de 45.

Amber utilizó el algoritmo estándar de multiplicación para calcular el costo total.

¿Cuál método piensas que es el más fácil de utilizar con estos números? ¿Por qué?

El equipo también necesitaba comprar nueve shorts.

¿Cuál método utilizarías para calcular el costo total? ¿Por qué?

	C	D	U
		4	5
x			8
	3	6	0

En esta lección, los alumnos relacionan sus métodos informales para resolver problemas de multiplicación con el algoritmo estándar de la multiplicación.

- La **propiedad asociativa de la multiplicación** les permite a los alumnos multiplicar los factores en cualquier orden. Por ejemplo, $5 \times 4 = 20$, $20 \times 4 = 80$, $80 \times 7 = 560$.

11.5 Multiplicación: Utilizando la propiedad asociativa con números de dos dígitos (duplicar y dividir a la mitad)

Conoce Quiero cubrir con césped un área que mide 12 yd por 15 yd. ¿Cuántas yardas cuadradas de césped necesitaré?

Observa esta matriz. ¿Cómo podrías calcular el número de yardas cuadradas sin contar todos los cuadrados?

Hay 30 cuadrados en dos filas. $30 + 30 + 30 + 30 + 30 + 30 = 180$.

Podrías duplicar y dividir a la mitad. Imagina que la matriz de arriba se recorta a la mitad y se reordena de esta manera.

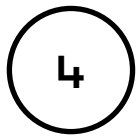
En esta lección, se utiliza la estrategia de duplicar y dividir a la mitad con la propiedad asociativa de la multiplicación. 12×15 se convierte en $2 \times 6 \times 15$ o $6 (15 \times 2)$.

Ideas para el hogar

- Cuando vayan de compras, elija un artículo que tenga un precio de dos dígitos, como \$45, y pida a su niño(a) que averigüe el costo total de 6 de los artículos. Su niño(a) podría utilizar factores o la estrategia de duplicar y dividir a la mitad para facilitar la multiplicación.
- Seleccione las cartas de una baraja estándar que indican los números del 2 al 9. Mézclelas y colóquelas boca abajo sobre una mesa. Pídale a su niño(a) que elija 3 cartas, y luego multiplique los números en cualquier orden para encontrar el producto. Esto también se puede jugar en parejas o con hermanos. El primero en encontrar el producto correcto es el ganador. Alternativamente, la persona con el mayor/ menor producto podría ser el ganador.

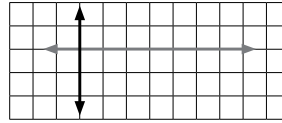
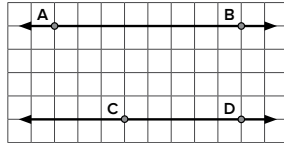
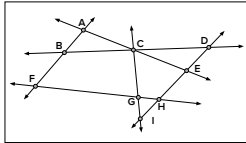
Glosario

- El **algoritmo estándar de la multiplicación** es el procedimiento conocido de papel y lápiz para multiplicar números de varios dígitos que se les enseñó a la mayoría de los adultos en la escuela.
- La **propiedad asociativa de la multiplicación** permite que tres o más factores se multipliquen en cualquier orden.



Ángulos

- Finalmente, se estudian los conceptos fundamentales de la geometría: *puntos, rectas, segmentos de recta, rayos y rectas paralelas y perpendiculares*. Estas lecciones se centran en identificar y nombrar estos importantes elementos geométricos.



La figura de la izquierda indica puntos, rectas, segmentos de recta y rayos. La figura del centro muestra rectas paralelas y la figura de la derecha indica rectas perpendiculares.

Transformaciones

- La **simetría reflexiva** y las **líneas de simetría** son conceptos de geometría simples, pero interesantes, y se pueden encontrar en todas partes en la vida cotidiana, el arte y en la naturaleza.

II.II Transformaciones: Reflejando figuras

Conoce Imagina que llevas puesta esta camisa y te ves en el espejo.

¿Cómo se vería la camisa?
¿Qué palabras puedes utilizar para describir lo que hacen los espejos?

Cuando me veo en el espejo, veo mi reflejo.

Algunas figuras tienen partes que son reflejos de las otras. Dibuja la otra mitad de la letra M al otro lado de la línea punteada. ¿Cómo sabrías que es un reflejo?
¿Cuáles otras letras tienen dos lados que son reflejo uno del otro?

En esta lección, los alumnos identifican y dibujan líneas de simetría en imágenes y figuras 2D.

Ideas para el hogar

- Busque en su comunidad o en su hogar ejemplos de líneas paralelas y perpendiculares. Las vías del ferrocarril son paralelas, mientras que el lado y la parte superior del marco de una puerta son perpendiculares. Los caminos, las cercas y las baldosas también son útiles.
- Para explorar los reflejos y la simetría, esparza un poco de pintura sobre papel, luego doble y desdoble el papel. Esto creará la misma imagen en ambos lados del doblez, el cual es la línea de simetría.
- Escriban el alfabeto en mayúsculas y busquen líneas de simetría. Algunas letras (como la A y la T) tienen líneas de simetría verticales, otras (como la B y la E) tienen líneas de simetría horizontales, y otras (como la H y la X) tienen líneas de simetría verticales y horizontales.

Glosario

- Se dibuja una **línea de simetría** para dividir una figura en dos partes iguales en tamaño y forma, resultando en una **simetría refleja**.

