



# Unidad 5

Patrones entre valores posicionales y operaciones con decimales

5



Lección 19

## Usemos propiedades para multiplicar decimales

# Objetivo de aprendizaje

Interpretemos y evaluemos expresiones de multiplicación que tienen números decimales y números enteros.

5



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $40 \times 2 \times 0.1$
  - $20 \times 0.1 \times 4$
  - $0.1 \times 80$
  - $0.01 \times 20 \times 40$
- 
- ¿En qué se diferencia la última expresión de las demás expresiones?
  - ¿Cómo encontraron el valor de esta expresión?

1. Tu profesor te va a dar un grupo de tarjetas que muestran expresiones de multiplicación.
  - a. Clasifica las tarjetas en 2 categorías que tú escojas. Después, clasifica las tarjetas de una forma distinta en otras 2 categorías. Prepárate para explicar qué significan tus nuevas categorías. (Haz una pausa para escuchar las instrucciones del profesor).
  - b. Hay tres expresiones marcadas con las letras A, B y C. Las demás expresiones tienen un valor igual al de una de estas tres. Agrupa las expresiones. Prepárate para explicar cómo razonaste.
2. Escoge una expresión de cada grupo para encontrar el valor de las expresiones de las tarjetas A, B y C.
3. Para cada expresión de las tarjetas A, B y C, escribe al menos una expresión más que tenga su mismo valor.

- ¿Qué otras palabras o frases importantes deberíamos incluir en nuestra presentación
- How did you find the value of  $4 \times 3.9$ ?
- ¿Por qué  $(4 \times 4) - (4 \times 0.1)$  es una expresión útil para encontrar el valor de  $4 \times 3.9$ ?
- ¿Por qué  $(4 \times 39) \times 0.1$  es una expresión útil para encontrar el valor de  $4 \times 3.9$ ?

Encuentra el valor de cada expresión. Explica o muestra tu razonamiento.

1.  $6 \times 0.12$

1.  $4 \times 1.4$

1.  $5 \times 3.9$

1.  $25 \times 0.41$

- ¿Cómo encontraste el valor de  $4 \times 1.4$ ?

$$(4 \times 14) \times 0.1$$

- ¿Por qué esta expresión nos puede ayudar a encontrar el valor de  $4 \times 1.4$ ?

$$(4 \times 1) + (4 \times 0.4)$$

- ¿Por qué esta expresión nos puede ayudar a encontrar el valor de  $4 \times 1.4$ ?
- ¿Cómo escogieron una estrategia para resolver cada problema?

Encuentra el valor de cada expresión.

1.  $35 \times 0.08$

1.  $35 \times 0.7$

1.  $35 \times 0.78$

1.  $35 \times 0.66$

- Let's share how we found the value of each expression.
- ¿Cómo usaron el valor de  $35 \times 0.08$  y el valor de  $35 \times 0.7$  para encontrar el valor de  $35 \times 0.78$ ?

$$35 \times 0.78 = (35 \times 0.7) + (35 \times 0.08)$$

- ¿Cómo saben que esta ecuación es verdadera?
- ¿Cómo calcularon  $42 \times 0.66$ ?

- Hoy usamos distintas estrategias para multiplicar números enteros por números decimales
- Mencionen varias estrategias que usamos para multiplicar números enteros por números decimales
- ¿En qué se parece multiplicar números decimales a multiplicar números enteros? ¿En qué se diferencia?
- ¿Qué se preguntan todavía sobre la multiplicación de números decimales?

1. Selecciona todas las expresiones que sean equivalentes a  $15 \times 0.19$ .
  - a.  $15 \times 19 \times 0.01$
  - b.  $(15 \times 0.1) + (15 \times 0.09)$
  - c.  $15 \times 19 \times 0.1$
  - d.  $(15 \times 0.2) - (15 \times 0.01)$
2. Escoge una expresión para encontrar el valor de  $15 \times 0.19$ .

This slide deck is copyright 2021 by Kendall Hunt Publishing, <https://im.kendallhunt.com/>, and is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)).

All curriculum excerpts are under the following licenses:

IM K–5 Math™ is copyright 2021 by Illustrative Mathematics®. It is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

This material includes public domain images or openly licensed images that are copyrighted by their respective owners. Openly licensed images remain under the terms of their respective licenses. See the image attribution section for more information.

The Illustrative Mathematics® name and logo are not subject to the Creative Commons license and may not be used without the prior and express written consent of Illustrative Mathematics®.