



# Unidad 8

Conectemos todo

5



Lección 1

## Encontremos el producto más grande

# Objetivo de aprendizaje

Busquemos patrones cuando multiplicamos números de varios dígitos.

5



¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?

$$\begin{array}{r} 841 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 641 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

- Sin encontrar los valores, ¿cuál producto creen que va a ser mayor? Expliquen cómo razonaron

1. Piensa en la afirmación que está abajo. Decide si estás de acuerdo, en desacuerdo o no estás seguro. Prepárate para explicar cómo razonaste.

	<b>de acuerdo</b>	<b>en desacuerdo</b>	<b>no estoy seguro</b>
A partir de los dígitos 7, 5 y 2, el producto más grande que se puede formar es $75 \times 2$ porque 75 es el número más grande que se puede formar.			

	de acuerdo	en desacuerdo	no estoy seguro
Después de la ronda 1: A partir de los dígitos 7, 5 y 2, el producto más grande que se puede formar es $75 \times 2$ porque 75 es el número más grande que se puede formar.			

Escribe algo nuevo que hayas aprendido al discutir con tu grupo o algo que todavía te preguntes:

2. Usa los dígitos 6, 3 y 1 para formar el producto más grande posible. Prepárate para explicar cómo razonaste.

$$72 \times 5 = (70 \times 5) + (2 \times 5)$$

$$52 \times 7 = (50 \times 7) + (2 \times 7)$$

- ¿Por qué  $52 \times 7$  es mayor que  $72 \times 5$ ?
- ¿Qué aprendieron sobre la posición de los dígitos cuando se multiplica un número de dos dígitos por un número de un dígito?

7

3

2

5

- Si usamos solo estos dígitos, ¿qué expresiones de multiplicación podemos escribir?
- ¿Cuál de estas expresiones creen que va a tener el mayor producto? Prepárense para explicar cómo razonaron.

1. Usa los dígitos 7, 3, 2 y 5 para formar el mayor producto.
2. Explica o muestra cómo sabes que has formado el mayor producto.

- ¿Cuál expresión de multiplicación va a tener el mayor producto?

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \times \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 3, \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \times \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 3, \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

- ¿Por qué al intercambiar las posiciones del 5 y del 7 aumenta el valor del producto?

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \times \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ + \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{\times} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \times \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ + \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

- ¿Por qué al intercambiar las posiciones de los dígitos 2 y 3 aumenta el valor del producto?

$$\begin{array}{r} 841 \\ \times \quad 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 641 \\ \times \quad 8 \\ \hline \end{array}$$

- Estos son los problemas del calentamiento. ¿Alguien quiere reconsiderar lo que pensó sobre cuál es el mayor producto?
- Hoy exploramos maneras de organizar los dígitos para formar el mayor producto. Tuvimos que resolver muchos problemas de multiplicación. Mencionen algo nuevo que aprendieron hoy sobre la multiplicación.

Encuentra el valor de cada producto. Explica o muestra cómo razonaste.

1.  $35 \times 47$

1.  $37 \times 45$

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](#)).

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](#)).

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®.