



# Unidad 5

Patrones entre valores posicionales y operaciones con decimales

5



Lección 15

## Estimemos y restemos

# Objetivo de aprendizaje

Usemos el valor posicional para restar números decimales.

5



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $1.50 - 0.51$
- $1.50 - 0.52$
- $1.50 - 0.60$
- $1.50 - 0.62$

## Lanzamiento

1. Encuentra el valor de  $8.53 - 2.7$ . Muestra cómo razonaste.
2. Han usó el algoritmo estándar para restar números decimales. Este es el trabajo de Han. Describe qué hizo en cada paso.

Paso 1

$$\begin{array}{r} 8.53 \\ - 2.7 \\ \hline .3 \end{array}$$

Paso 2

$$\begin{array}{r} \overset{7}{\cancel{8}}.\overset{15}{\cancel{5}}3 \\ - 2.7 \\ \hline .83 \end{array}$$

Paso 3

$$\begin{array}{r} \overset{7}{\cancel{8}}.\overset{15}{\cancel{5}}3 \\ - 2.7 \\ \hline 5.83 \end{array}$$

Paso 1

$$\begin{array}{r} 8.53 \\ - 2.7 \\ \hline .3 \end{array}$$

Paso 2

$$\begin{array}{r} \overset{7}{\cancel{8}}.\overset{15}{\cancel{5}}3 \\ - 2.7 \\ \hline .83 \end{array}$$

Paso 3

$$\begin{array}{r} \overset{7}{\cancel{8}}.\overset{15}{\cancel{5}}3 \\ - 2.7 \\ \hline 5.83 \end{array}$$

- Comparte tu descripción del trabajo de Han con tu compañero. Túrnense para ser el hablante y el oyente.
  - Si usted es el orador, comparta sus ideas y sus escritos hasta el momento.
  - Si usted es el oyente, haga preguntas y brinde comentarios para ayudar a su compañero a mejorar su trabajo.
- Revise su borrador inicial en función de los comentarios que recibió de sus socios.

3. Usa el algoritmo estándar para encontrar el valor de  $6.62 - 3.71$ .
  - ¿En qué se parecen el algoritmo estándar de resta y el algoritmo estándar de suma?
  - ¿En qué son diferentes el algoritmo estándar de resta y el algoritmo estándar de suma?

1. ¿Qué número entero está más cerca de la diferencia  $15.27 - 4.3$ ?  
Explica o muestra cómo razonaste.
2. ¿Cuál es el valor de  $15.27 - 4.3$ ? Explica o muestra cómo razonaste.
3. ¿Qué número entero está más cerca de la diferencia  $16.14 - 9.8$ ?  
Explica o muestra cómo razonaste.
4. ¿Cuál es el valor de  $16.14 - 9.8$ ? Explica o muestra cómo razonaste.

1. Encuentra el valor de  $622.35 - 71.4$ . Explica o muestra cómo razonaste.
2. Elena y Andre encontraron el valor de  $622.35 - 71.4$ . ¿Con quién estás de acuerdo? Explica o muestra cómo razonaste.

Elena

$$\begin{array}{r} \cancel{6} \cancel{2} \cancel{2}.35 \\ - \quad 71.4 \\ \hline 615.21 \end{array}$$

*Mi respuesta tiene sentido porque  $615.21$  es menor de  $622.35$*

Andre

$$\begin{array}{r} \overset{5}{\cancel{6}} \overset{12}{\cancel{2}} \overset{1}{\cancel{2}} \overset{13}{\cancel{5}} \\ - \quad 71.40 \\ \hline 550.95 \end{array}$$

*Mi respuesta tiene sentido porque  $620 - 7 = 550$ . Así que mi respuesta debería ser alrededor de  $550$ .*

Elena

$$\begin{array}{r} 6\cancel{2}\cancel{2}.35 \\ - \quad 71.4 \\ \hline 615.21 \end{array}$$

*Mi respuesta tiene sentido porque  
615.21 es menor de 622.35*

- ¿Qué crees que quiere decir Elena? ¿Hay algo que no esté claro?
- Con su compañero, trabajen juntos para escribir una solución revisada y una explicación.
- ¿Qué es lo mismo y diferente acerca de las soluciones y explicaciones revisadas?

Andre

$$\begin{array}{r}
 \overset{5}{6} \overset{12}{2} \overset{1}{2} \overset{13}{5} \\
 - 71.40 \\
 \hline
 550.95
 \end{array}$$

*Mi respuesta tiene sentido porque  $620 - 7 = 550$ . Así que mi respuesta debería ser alrededor de 550.*

Elena

$$\begin{array}{r}
 \overset{1}{6} \overset{2}{2} \overset{3}{3}5 \\
 - 71.4 \\
 \hline
 615.21
 \end{array}$$

*Mi respuesta tiene sentido porque  $615 \cdot 21$  es menor de  $622 \cdot 35$*

¿Por qué crees que Andre escribió 71.40 en lugar de 72.4?

- ¿Cómo pueden darse cuenta, sin encontrar la diferencia, de que la respuesta de Elena no es correcta?

- Hoy restamos números decimales y usamos el algoritmo estándar.
- ¿En qué se parece el algoritmo estándar cuando se restan números enteros al algoritmo estándar cuando se restan números decimales?  
¿En qué se diferencia?
- ¿Hay otras estrategias para restar números enteros que también funcionan con números decimales?

Encuentra el valor de  $321.87 - 20.4$ . Explica o muestra cómo razonaste.

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®.