

# IM K-5 MATH™



## Unidad 4

De centésimas a cienmilésimas

4



Lección 19

## Compongamos y descompongamos para sumar y restar

# Objetivo de aprendizaje

Compongamos y descompongamos unidades en base diez para sumar y restar.

4



Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4}$$

$$1\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$$

$$5\frac{1}{8} - 2\frac{3}{8}$$

$$3\frac{2}{10} - 2\frac{7}{10}$$

1. Encontremos y revisemos algunas suma.

**a**

$$\begin{array}{r} 8, 2 9 9 \\ + \phantom{000} 1 \\ \hline \end{array}$$

**b**

$$\begin{array}{r} 8, 2 9 9 \\ + \phantom{000} 1 1 \\ \hline \end{array}$$

**c**

$$\begin{array}{r} 8, 2 9 9 \\ + \phantom{000} 1 1 1 \\ \hline \end{array}$$

**d**

$$\begin{array}{r} 8, 2 9 9 \\ + 1, 1 1 1 \\ \hline \end{array}$$



- ¿Qué errores encontró en el último conjunto de preguntas?
- ¿Qué errores comunes se cometen al sumar números grandes?

¿Qué observan y qué se preguntan acerca de estas imágenes?



- En esta actividad, Priya investiga su historia familiar. Veamos qué descubre.
- Las mujeres de la imagen están vestidas con un traje tradicional de la India llamado 'sari'. Los saris están hechos de telas coloridas y casi siempre tienen bordados elaborados o diseños con estampados.
- Las pulseras que hay en la imagen también son de la India. A veces las joyas de este tipo son una reliquia o se usan como regalos que pasan de una generación a la siguiente.



Para su boda en 1996, la mamá de Priya usó una pulsera especial. La pulsera era una reliquia y fue hecha en 1947.

Priya decidió restar para averiguar cuántos años tenía la pulsera cuando sus padres se casaron.

$$\begin{array}{r} 8 \quad 16 \\ 1,9\cancel{9}\cancel{6} \\ - 1,947 \\ \hline 49 \end{array}$$



Priya se enteró de que su abuela también usó la pulsera en su boda, 24 años antes.

Priya decidió restar para averiguar cuándo se casaron sus abuelos.

$$\begin{array}{r} 1,996 \\ - \quad 24 \\ \hline 1,972 \end{array}$$

1. ¿Son correctos ambos cálculos? ¿Por qué un cálculo tiene números tachados y números nuevos, y el otro no? Explica cómo razonaste.
2. Cuando la abuela de Priya se casó en 1972, usó un juego de collar y aretes que era una reliquia de 63 años de antigüedad.
  - a. Si Priya usa el algoritmo estándar para restar, ¿va a necesitar descomponer una unidad en base diez? Explica cómo razonaste.
  - b. Usa el algoritmo estándar para restar  $1972 - 63$  y encontrar el año en el que fue hecho el collar.



3. Inventa un problema de resta en el que no sea necesario descomponer una unidad en base diez para hacer la resta. Después, resuelve el problema.

<input type="text"/>	,	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

---

- Hagamos un recorrido por el salón para ver qué problemas inventaron.
- Mientras caminan por el salón, discutan con un compañero lo que observan sobre el valor de los dígitos de los números que se escogieron.
- ¿En qué se parecen todos los problemas que inventaron?

$$1972 - 63$$

Cuando vemos un problema, ¿cómo sabemos si va a ser necesario descomponer una unidad en base diez?

$$\begin{array}{r} 8, 2 9 9 \\ + 1, 1 1 1 \\ \hline \end{array}$$

Cuando vemos un problema de suma, ¿cómo sabemos cuándo va a ser necesario componer una nueva unidad en base diez?

1. Usa el algoritmo estándar para encontrar cada diferencia.

$$1,993 - 118$$

$$1,897 - 116$$

2. Encuentra el valor de esta suma.

$$\begin{array}{r} 827,499 \\ + 80,125 \\ \hline \end{array}$$

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®.