



Unidad 5

Patrones entre valores posicionales y operaciones con decimales

5



Lección 7

Redondeemos doblones

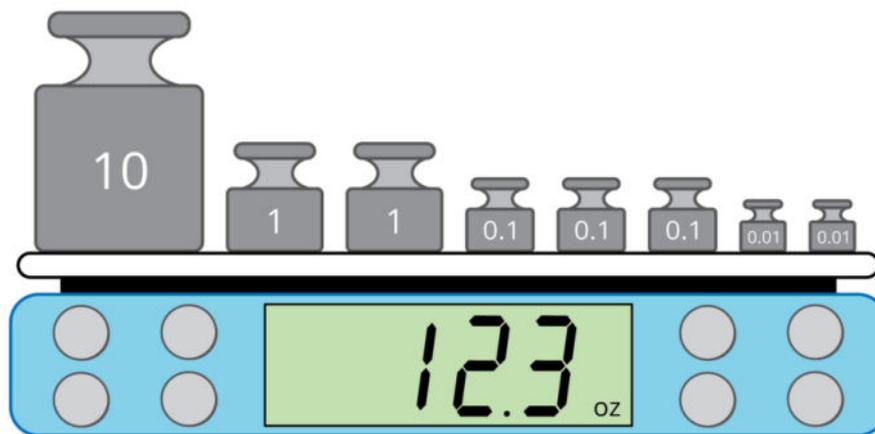
Objetivo de aprendizaje

Exploremos el redondeo con decimales.

5



¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?



- ¿Qué observan acerca de los pesos que están en la balanza y lo que marca la balanza?
- ¿Por qué creen que la balanza y los pesos no coinciden?
- ¿Qué dirían si supiéramos que la balanza solo muestra décimas de una onza y no puede mostrar centésimas de una onza?

- Este es un doblón. ¿Qué observan? ¿Qué se preguntan?



- Los doblones fueron una moneda importante en Portugal y en España durante los siglos diecisiete, dieciocho y diecinueve. Hoy vamos a estudiar los pesos de unos doblones



- Antes de 1728, los doblones pesaban 6.867 gramos.
- Después de 1728, pesaban 6.766 gramos.

Tienes una balanza que mide el peso a la décima de un gramo más cercana.

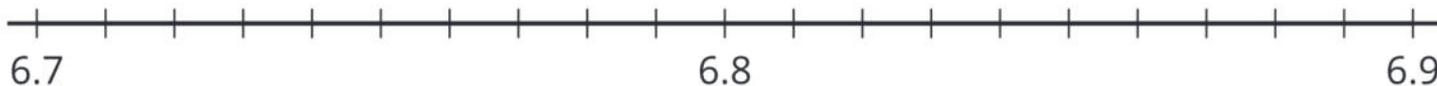


¿El doblón que está en la balanza fue hecho antes de 1728 o después de 1728?

- ¿Qué significa medir un peso a la décima de un gramo más cercana?
- ¿Cómo decidieron cuál tipo de doblón estaba en la balanza?
- El peso del doblón está redondeado a la décima de un gramo más cercana.

1. Si tuvieras una balanza que mide al gramo más cercano, explica por qué no podrías decidir si el doblón fue hecho antes de 1728 o después de 1728 basándote en el peso que muestra la balanza.

1.
 - a. ¿Cuáles doblones pesan más: los que fueron hechos antes de 1728 o los que fueron hechos después de 1728? Explica o muestra tu razonamiento.
 - b. Muestra los pesos de los doblones en la recta numérica.



4. Usa las rectas numéricas para encontrar a qué centésima de un gramo se acerca más el peso de cada doblón.



- ¿Cómo redondearon el peso del doblón más antiguo a la décima más cercana? ¿Y a la centésima más cercana?
- ¿Cómo les ayudaron las rectas numéricas a redondear los números?

Decide si cada cantidad es exacta o es una estimación. Prepárate para explicar tu razonamiento.

1. Hay 14 lápices sobre el pupitre.
2. La población de Los Ángeles es 12,400,000.
3. Hay 2.4 millas de la escuela al parque.
4. El corredor terminó la carrera en 19.78 segundos.

- ¿Por qué el caso de la población de Los Ángeles es diferente al caso de los lápices?
- ¿Por qué creen que la medida podría ser exacta?
- ¿Por qué creen que la medida podría ser aproximada?

- Hoy examinamos distintas cantidades y nos dimos cuenta de que no siempre son exactas. Esto lo relacionamos con la idea de redondear decimales.

45 minutos

44.8 minutos

44.764 minutos

- ¿Cuál de estas cantidades usarían para describir cuánto dura una de sus clases? ¿Por qué?

Una moneda de oro de un dólar pesa 1.672 gramos.

1. Una balanza muestra el peso a la décima de un gramo más cercana. ¿Qué mostrará la balanza al pesar esta moneda?
2. Otra balanza muestra el peso a la centésima de un gramo más cercana. ¿Qué mostrará la balanza al pesar esta moneda?

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®.