Unidad 5, Lección 4

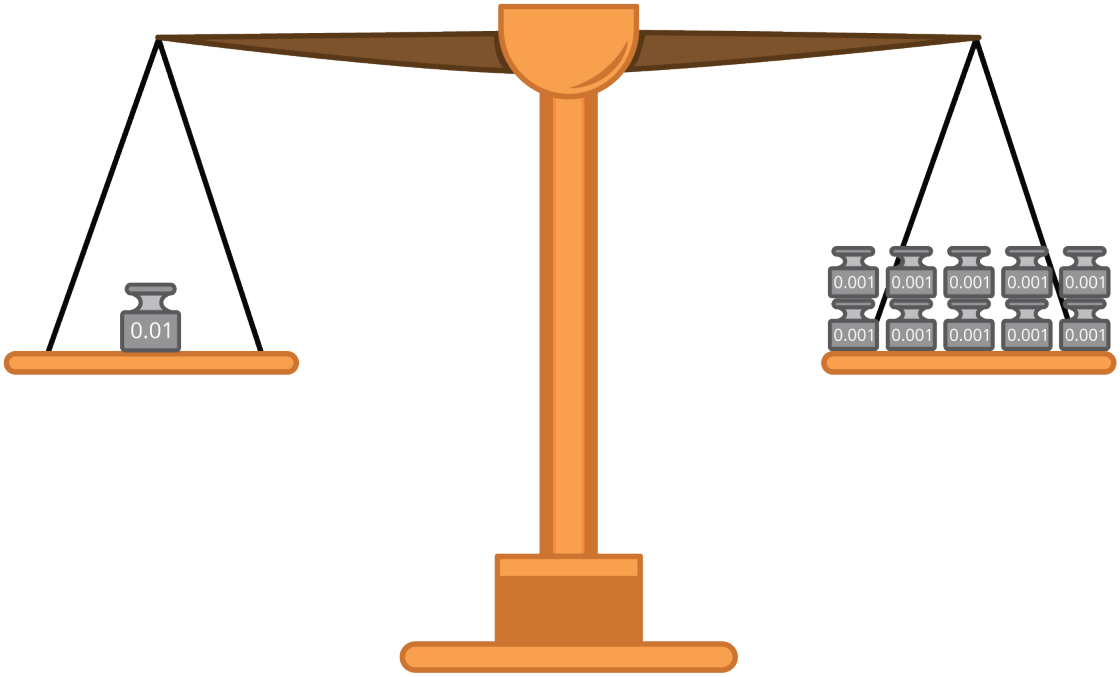
Exploremos relaciones entre valores posicionales

Exploremos relaciones entre valores posicionales.

Calentamiento

Observa y pregúntate: Mantén el equilibrio

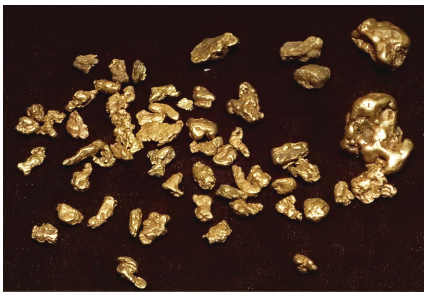
¿Qué observas? ¿Qué te preguntas?

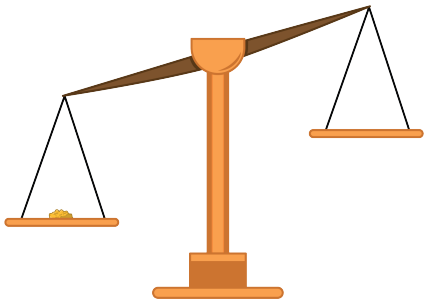


CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

Actividad 1

Equilibremos el peso





Tienes una balanza y pesos de 0.1 onzas, 0.01 onzas y 0.001 onzas.

1. Una pepita de oro pesa 0.2 onzas.
   a. ¿Qué colección de pesos puedes usar para equilibrar la pepita? Explica o muestra tu razonamiento.

   b. ¿Qué otra colección de pesos puedes usar para equilibrar la pepita? Explica o muestra tu razonamiento.

   c. ¿Cuántos pesos de 0.01 onzas necesitas para equilibrar la pepita? ¿Cuántos pesos de 0.001 onzas?

2. Otra pepita pesa 0.385 onzas.
   a. ¿Qué colección de pesos puedes usar para equilibrar la pepita? Explica o muestra tu razonamiento.

   b. ¿Cuál es el menor número de pesos que puedes usar para equilibrar la pepita? Explica o muestra tu razonamiento.

   c. ¿Cuál es el mayor número de pesos que puedes usar para equilibrar la pepita? Explica o muestra tu razonamiento.

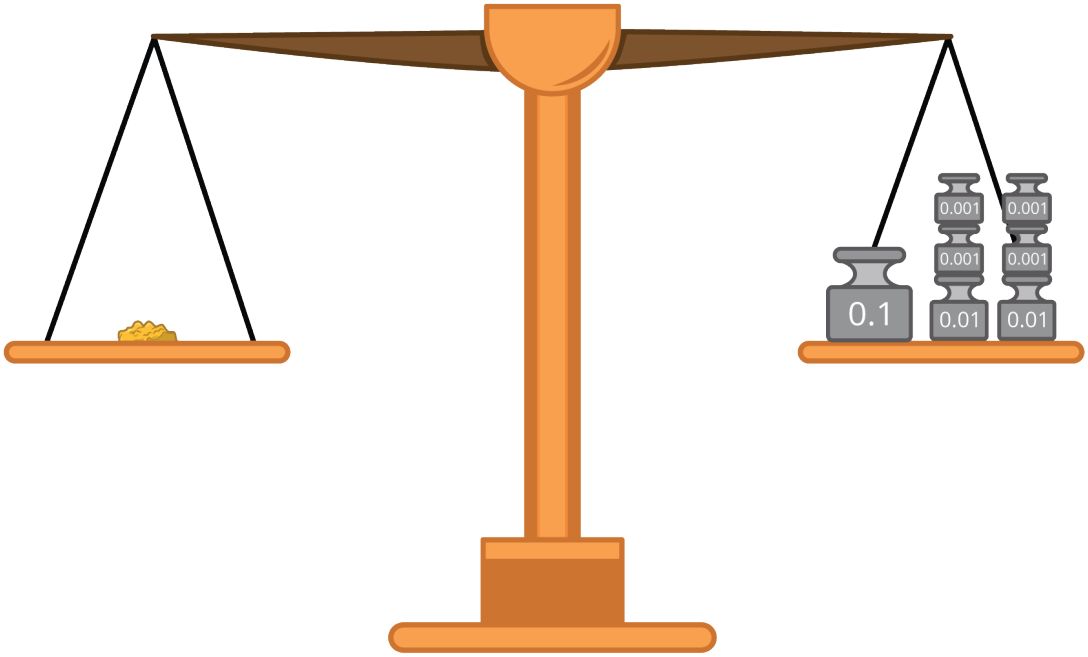
3. Escribe un número decimal que represente el peso de cada pepita de oro que se equilibra con:
   a. 266 pesos de 0.001 onzas

   b. 150 pesos de 0.01 onzas

   c. 27 pesos de 0.1 onzas

Actividad 2

Pesos y valores posicionales



1. Cada una de estas colecciones de pesos se usa para equilibrar una pepita de oro distinta. Escribe en forma desarrollada el peso de cada pepita de oro, en onzas.
   a. tres pesos de 0.1 onzas, cinco pesos de 0.01 onzas y ocho pesos de 0.001 onzas

   b. seis pesos de 0.1 onzas y dos pesos de 0.001 onzas

   c. dos pesos de 0.01 onzas y seis pesos de 0.1 onzas

2. Estos son los pesos de 2 pepitas de oro representados en palabras. Escribe cada peso en forma desarrollada.
   a. doscientas ochenta y tres milésimas de onza

   b. cuatrocientas nueve milésimas de onza

3. Una pepita de oro pesa 0.527 onzas.
   a. ¿Cuál es el valor de cada uno de los dígitos del número decimal 0.527?

   b. ¿Cómo se ve el valor de cada dígito del número decimal 0.527 en su forma desarrollada?

Actividad 3

Comparemos valores posicionales usando pesos

1. ¿Cuántos pesos de 0.01 onzas equilibran un peso de 0.1 onzas? Explica o muestra tu razonamiento.

2. ¿Cuántos pesos de 0.001 onzas equilibran un peso de 0.1 onzas? Explica o muestra tu razonamiento.

3. La tabla muestra los pesos de 3 pepitas de oro. Llena los espacios en blanco. Explica o muestra tu razonamiento.

oro	peso (gramos)
pepita A	0.6
pepita B	0.06
pepita C	0.006

   a. La pepita A pesa _____ veces lo que pesa la pepita B.

   b. La pepita A pesa _____ veces lo que pesa la pepita C.

   c. La pepita C pesa _____ veces lo que pesa la pepita B.

   d. La pepita C pesa _____ veces lo que pesa la pepita A.