



Unidad 7

Figuras en el plano de coordenadas

5



Lección 12

Representemos problemas en la cuadrícula de coordenadas

Objetivo de aprendizaje

Representemos problemas en la cuadrícula de coordenadas.

5



¿Verdadero o falso?

En cada caso, decide si la afirmación es verdadera o falsa. Prepárate para explicar cómo razonaste.

- $(2 \times 10) + (3 \times 5) = (3 \times 10) + (1 \times 5)$
 - $(3 \times 25) + (5 \times 5) = 8 \times 25$
 - $(4 \times 25) + (10 \times 5) = (2 \times 25) + (10 \times 10)$
-
- ¿Cuál afirmación fue su favorita y por qué?

Lanzamiento

Han y Jada lanzaron una moneda de un centavo varias veces y contaron cuántas veces salía cara y cuántas veces salía cruz. Sus resultados se muestran en esta gráfica.

How many heads did Jada get? How many tails did Jada get? Explain or show how you know.



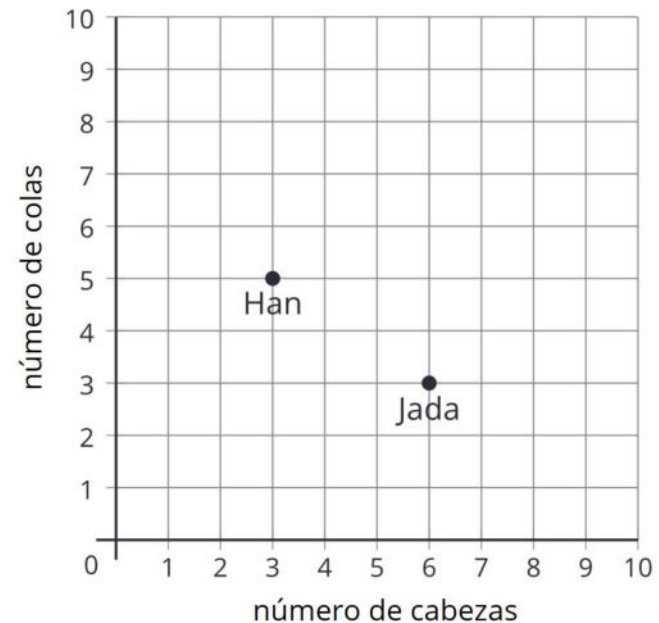
Vamos a leer este problema 3 veces

¿De qué se trata esta situación?

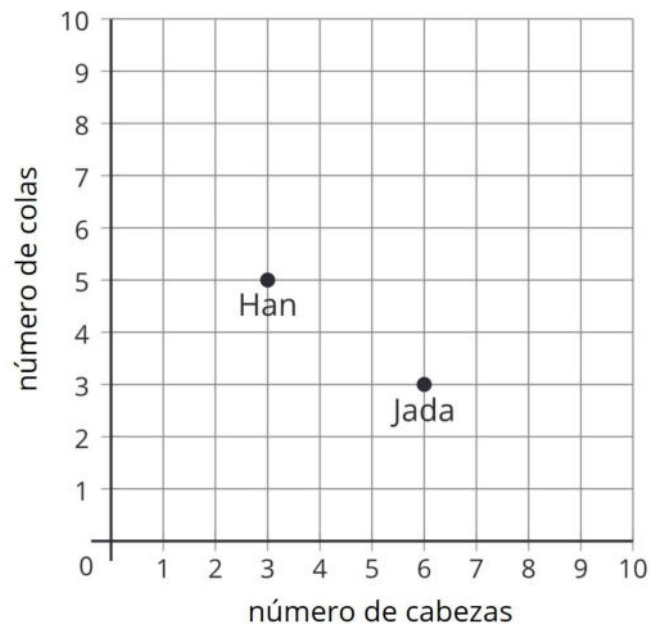
Nombren las cantidades. ¿Qué podemos contar o medir en esta situación?

¿Qué estrategias podemos usar para resolver este problema?

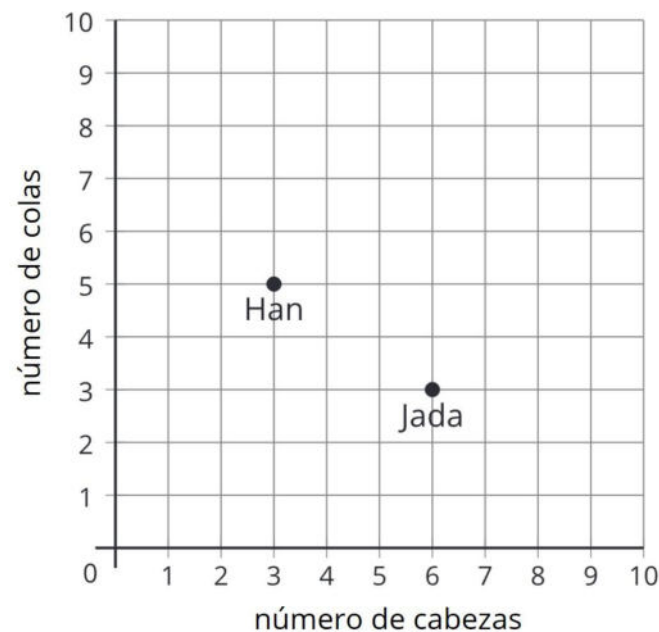
1. ¿Cuántas caras le salieron a Jada?
¿Cuántas cruces le salieron a Jada?
Explica o muestra cómo lo sabes.
2. ¿Cuántas caras le salieron a Han?
¿Cuántas cruces le salieron a Han?
Explica o muestra cómo lo sabes.
3. Lanza la moneda 10 veces y anota cuántas caras y cuántas cruces te salieron. Ubica en la cuadrícula de coordenadas el punto que representa lo que salió en tus lanzamientos.



4. Muéstrale a tu compañero el punto que ubicaste en la cuadrícula de coordenadas. Mira la cuadrícula de tu compañero. ¿Cuántas caras le salieron a tu compañero?, ¿cuántas cruces le salieron a tu compañero? Explica o muestra cómo razonaste.
5. ¿Alguno de los puntos que ubicaron está en el eje horizontal? ¿Qué significaría un punto que estuviera en el eje horizontal en esta situación?
6. Si te queda tiempo, lanza la moneda 10 veces más y marca tus resultados y los de tu compañero en la cuadrícula de coordenadas.



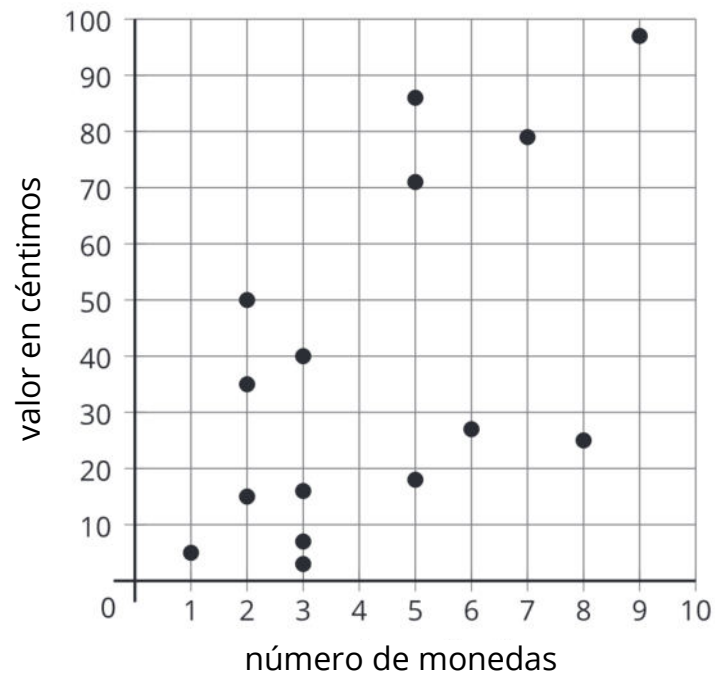
- ¿Cuáles son las coordenadas del punto de Jada?
- ¿Cuántas veces lanzó Jada la moneda? ¿Cómo lo saben?
- ¿Qué quiere decir este punto?
- ¿Alguien obtuvo este resultado?
- ¿Ustedes creen que sacar siempre cara sucede muy a menudo?



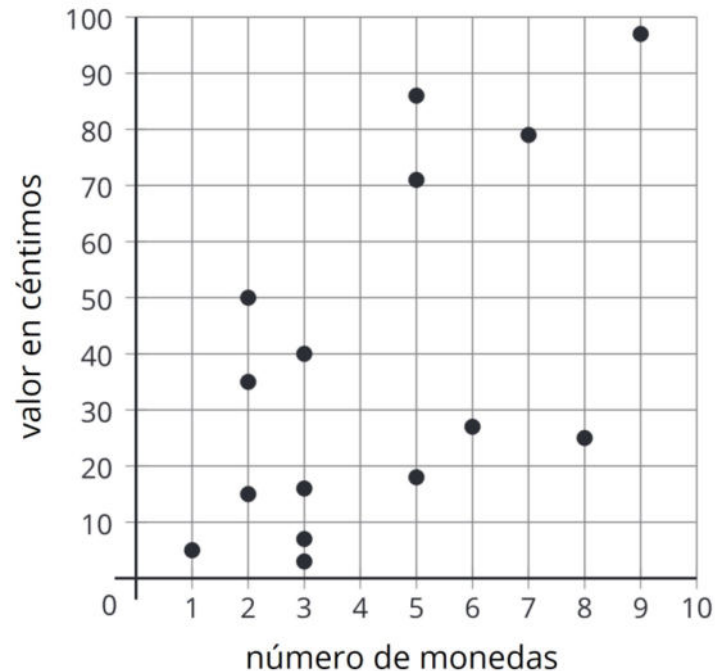
¿Qué saben sobre las monedas?

Esta gráfica muestra el número y el valor de las monedas que tenían algunos estudiantes.

1. Tyler tiene 1 moneda de diez centavos, 3 de cinco centavos y 2 de un centavo. ¿Cuál punto representa las monedas de Tyler? Marca el punto.
2. Lin tiene 3 monedas de veinticinco centavos, 1 de diez centavos y 1 de un centavo. ¿Cuál punto representa las monedas de Lin? Marca el punto.
3. Diego tiene 1 moneda de veinticinco centavos y 1 de diez centavos. Escribe las coordenadas del punto que representa las monedas de Diego. Explica o muestra cómo razonaste.

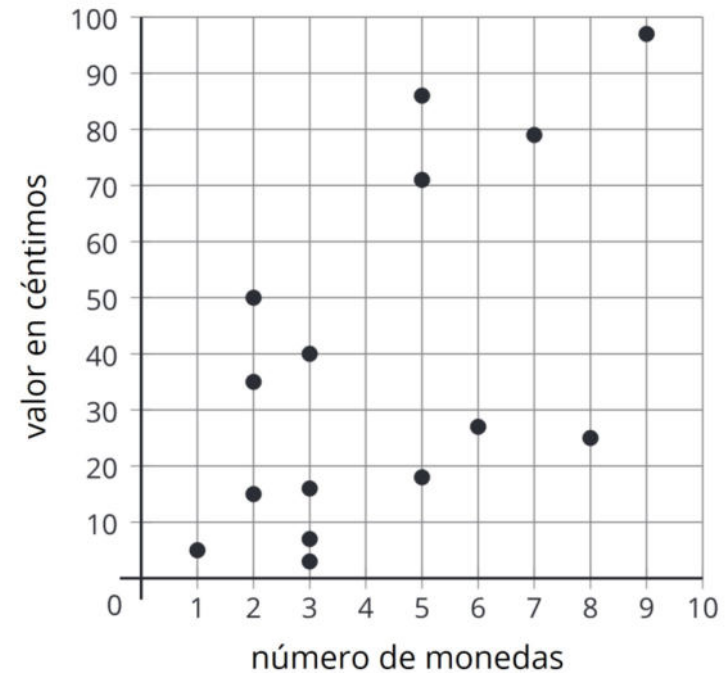


- 4. Clare tiene 5 monedas y no tiene monedas de veinticinco centavos. Escribe las coordenadas del punto que representa las monedas de Clare.
- 5. ¿Qué monedas podría tener Clare? Explica o muestra cómo razonaste.

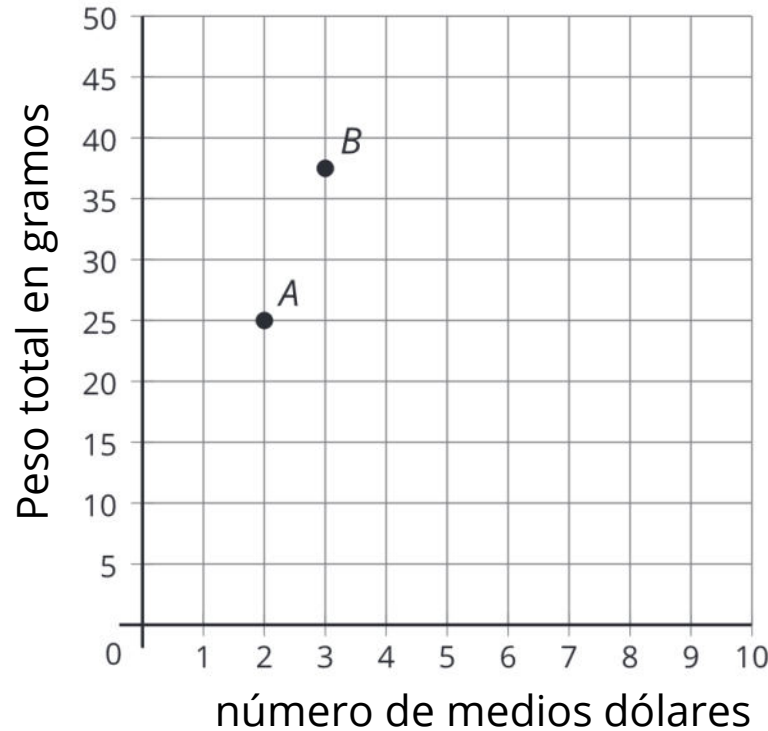


- ¿Cómo supieron cuál punto representa las monedas de Tyler?
- ¿Cómo supieron cuál punto representa las monedas de Clare?

- Hoy representamos problemas de la vida real y problemas matemáticos graficando e interpretando puntos del primer cuadrante de la cuadrícula de coordenadas.
- ¿Cuál punto de la gráfica representa el número más pequeño de monedas? ¿Cómo lo saben?
- ¿Qué moneda representa? ¿Cómo lo saben?
- ¿Cuál punto representa la mayor cantidad de dinero? ¿Cómo lo saben?
- ¿Cuántas monedas están representadas por cada punto? ¿Cómo lo saben?



Esta cuadrícula de coordenadas muestra el peso de unas monedas de medio dólar.



Escoge uno de los puntos y describe qué representa.

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®.