Unidad 7, Lección 12

Representemos problemas en la cuadrícula de coordenadas

Representemos problemas en la cuadrícula de coordenadas.

Calentamiento

Verdadero o falso: Suma y multiplicación

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

- $(2 \times 10) + (3 \times 5) = (3 \times 10) + (1 \times 5)$

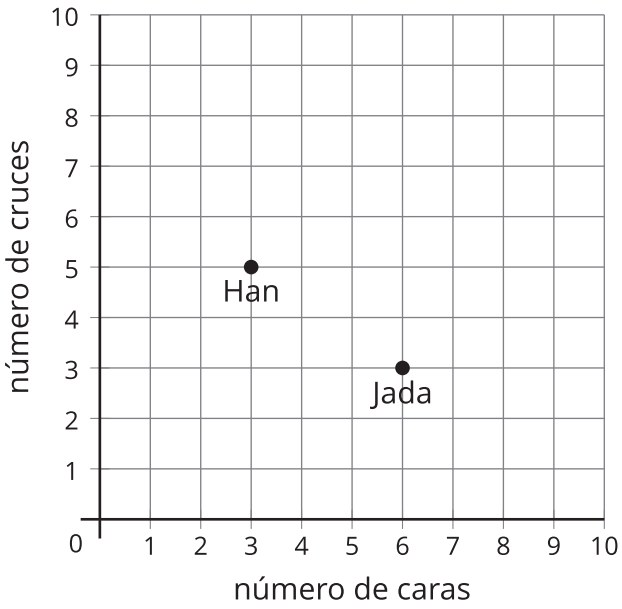
- $(3 \times 25) + (5 \times 5) = 8 \times 25$

- $(4 \times 25) + (10 \times 5) = (2 \times 25) + (10 \times 10)$

Actividad 1

Cara o cruz

Han y Jada lanzan, cada uno, una moneda de un centavo varias veces. Cada uno cuenta cuántas veces obtiene cara y cuántas veces obtiene cruz. Sus resultados se muestran en esta cuadrícula de coordenadas.



1. ¿Cuántas caras le salieron a Jada? ¿Cuántas cruces le salieron a Jada? Explica cómo lo sabes.

2. ¿Cuántas caras le salieron a Han? ¿Cuántas cruces le salieron a Han? Explica cómo lo sabes.

3. Lanza una moneda 10 veces. 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 el punto que tu compañero ubicó. ¿Cuántas caras le salieron a tu compañero? ¿Cuántas cruces le salieron a tu compañero? Explica o muestra cómo razonaste.

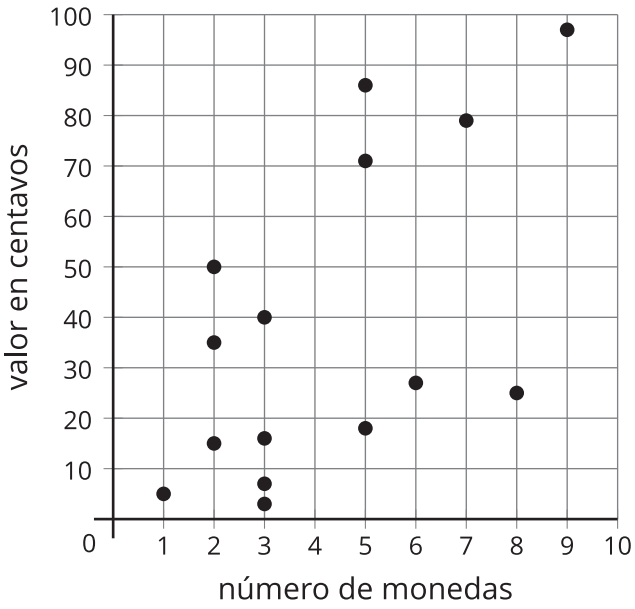
5. ¿Alguno de los puntos que tú o tu compañero ubicaron está en el eje horizontal? En esta situación, ¿qué significaría un punto que estuviera en el eje horizontal?

6. Si te queda tiempo, lanza la moneda 10 veces más y marca tus resultados en la cuadrícula de coordenadas.

Actividad 2

Valores de las monedas

Los puntos ubicados en la cuadrícula de coordenadas representan 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 de la gráfica 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.