

41. Una persona dispone de \$12 000 en monedas de \$100 y \$500, y en total tiene 36 monedas.

Para saber cuántas monedas tiene de cada tipo, efectúa el siguiente desarrollo, cometiendo un error.

Paso 1: considera que x es la cantidad de monedas de \$100 e y es la cantidad de monedas de \$500, planteando el siguiente sistema de ecuaciones:

$$\begin{array}{r} 100x + 500y = 12\,000 \\ x + y = 36 \end{array}$$

Paso 2: multiplica la segunda ecuación por -100 , obteniendo

$$\begin{array}{r} 100x + 500y = 12\,000 \\ -100x + 100y = -3600 \end{array}$$

y luego suma hacia abajo las ecuaciones, obteniendo $y = 14$.

Paso 3: reemplaza el resultado anterior en la ecuación $x + y = 36$, obteniendo $x = 22$.

Paso 4: por último, concluye que tiene 14 monedas de \$500 y 22 monedas de \$100.

¿En cuál de los pasos se cometió el error?

- A) En el Paso 1
- B) En el Paso 2
- C) En el Paso 3
- D) En el Paso 4

FORMA 111 – 2025