

Resolución de sistemas de ecuaciones: método de igualación

1. Para cada una de las situaciones que se describen a continuación, formula un sistema de ecuaciones que modele la situación. Luego, resuelve el sistema utilizando el método de igualación para responder a la pregunta planteada.

- a. Dos números tienen una diferencia de 85 y uno de ellos es 20 unidades mayor que el doble del otro. ¿Cuáles son los números?

Sistema

- b. Una persona posee 14 monedas entre monedas de \$50 y \$100, acumulando un total de \$1 100. ¿Cuántas monedas de cada tipo tiene?

Sistema

- c. Un pantalón corto y una polera costaban \$25 800 hace un mes. Este mes, el pantalón corto tiene un 40 % de descuento y el conjunto cuesta \$20 680. ¿Cuáles eran los precios iniciales del pantalón corto y de la polera?

Sistema

2. Para cada sistema de ecuaciones lineales, aplica el método de igualación para escribir la ecuación que permite calcular el valor de y .

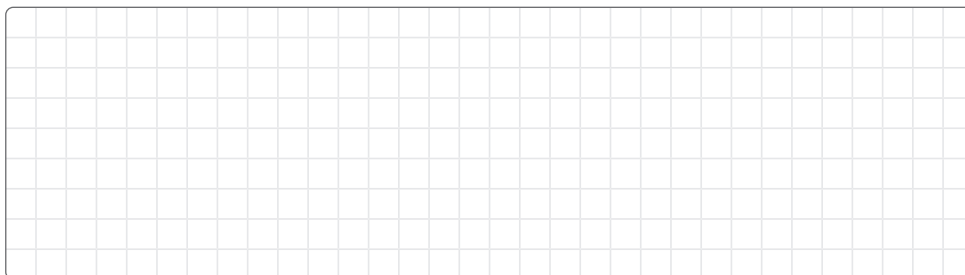
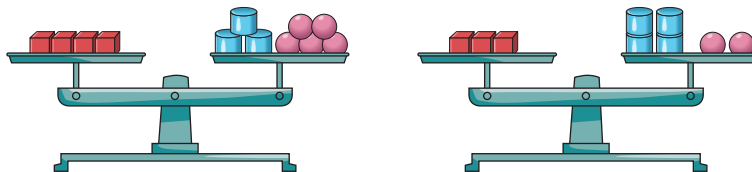
a.
$$\begin{cases} 4x + y = \frac{7}{2} \\ 3x - y = 2 \end{cases}$$

b.
$$\begin{cases} 3x - 5y = -1 \\ \frac{x}{3} + y = \frac{2}{3} \end{cases}$$

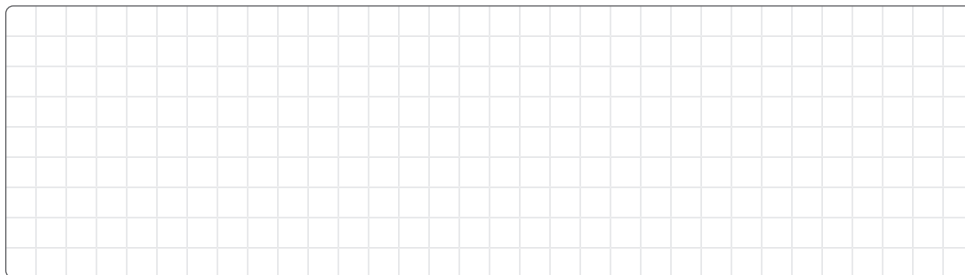
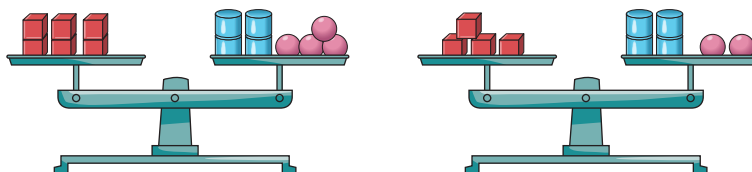
3. En la siguiente actividad se observan dos balanzas en equilibrio que contiene cubos, cilindros y esferas, todos con masas iguales dentro de cada grupo. Cada esfera tiene una masa de 1 kg. Basándote en la configuración de la balanza, realiza lo que se solicita.

- Escribe un sistema de ecuaciones que te permita determinar la masa x de cada cilindro y la masa y de cada cubo.
- Resuelve mediante el método de igualación.

a.



b.



c.

