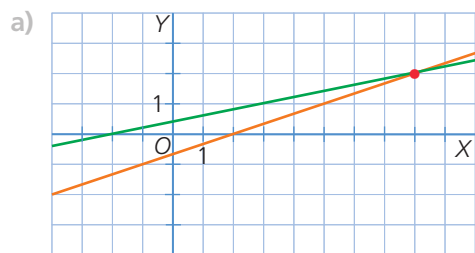
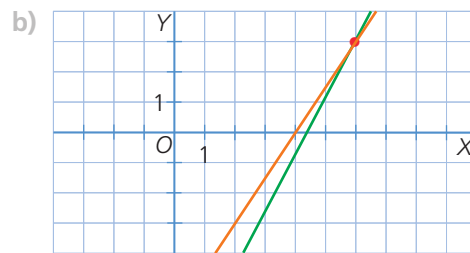


6 Resuelve gráficamente los siguientes sistemas.

a) $\begin{cases} x - 3y = 2 \\ -x + 5y = 2 \end{cases}$



b) $\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 2 \\ -x + \frac{y}{2} = -\frac{9}{2} \end{cases}$



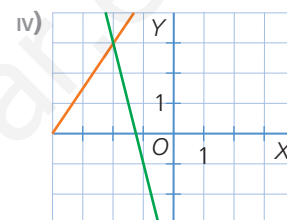
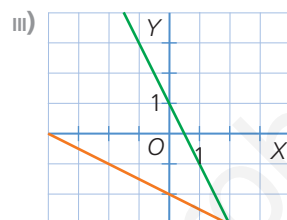
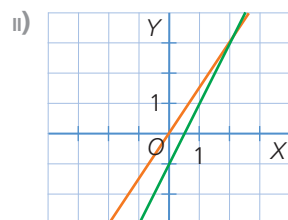
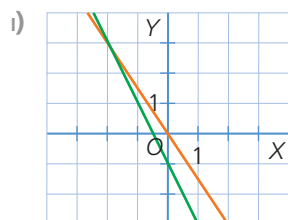
7 Relaciona cada sistema con su gráfica.

a) $\begin{cases} 2x + y = -1 \\ 3x + 2y = 0 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ x + 2y = -4 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 4x + y = -5 \\ 3x - 2y = -12 \end{cases}$

d) $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ 3x - 2y = 0 \end{cases}$



a) i)

b) iii)

c) iv)

d) ii)

8 Resuelve gráficamente los siguientes sistemas.

a) $\begin{cases} 2x + y = 3 \\ -x + 2y = 6 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 5x - y = -7 \\ 3x + 2y = 1 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 3x - 5y = 6 \\ x + 3y = 2 \end{cases}$

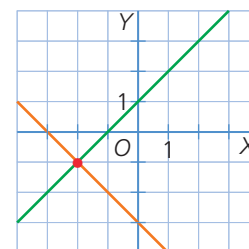
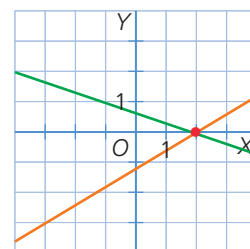
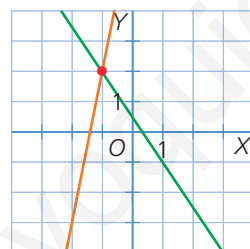
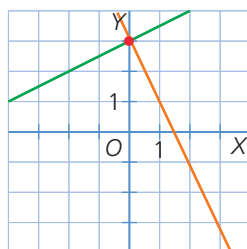
d) $\begin{cases} x + y = -3 \\ -x + y = 1 \end{cases}$

a) (0, 3)

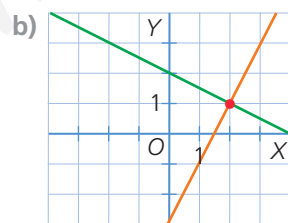
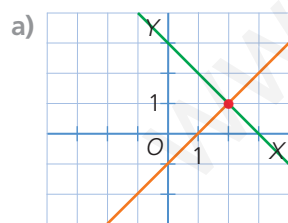
b) (-1, 2)

c) (2, 0)

d) (-2, -1)



10 Observa las soluciones representadas en estas gráficas e intenta determinar qué sistema resuelven.



a) $\begin{cases} x + y = 3 \\ x - y = 1 \end{cases}$

b) $\begin{cases} x + 2y = 4 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$

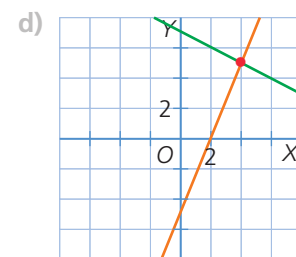
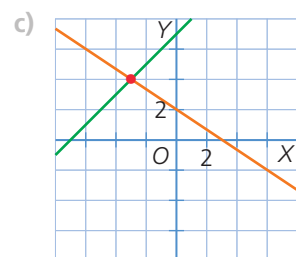
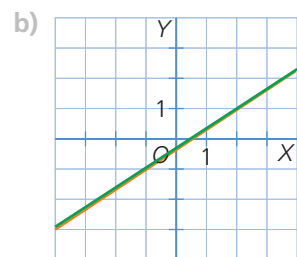
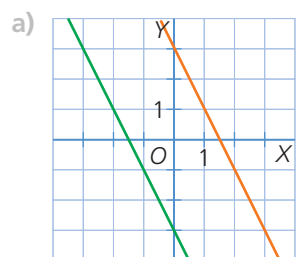
12 Resuelve gráficamente los siguientes sistemas y clasifícalos según sus soluciones.

a) $\begin{cases} 10x + 5y = 15 \\ -6x - 3y = 9 \end{cases}$

b) $\begin{cases} 12x - 18y = 6 \\ -4x + 6y = -2 \end{cases}$

c) $\begin{cases} 2x + 3y = 6 \\ -x + y = 7 \end{cases}$

d) $\begin{cases} 5x - 2y = 10 \\ x + 2y = 14 \end{cases}$



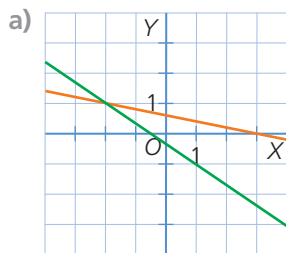
Incompatible

Compatible indeterminado

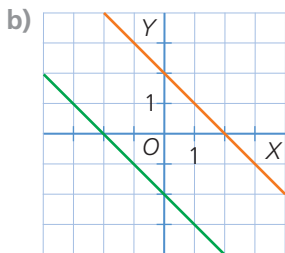
Compatible determinado

Compatible determinado

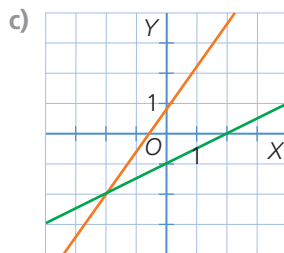
13 Clasifica estos sistemas según sus soluciones y relaciónalos con su expresión algebraica.



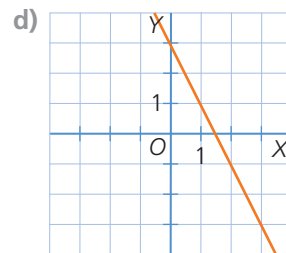
i)
$$\begin{cases} x + y = 2 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = -1 \end{cases}$$



ii)
$$\begin{cases} \frac{4}{3}x + \frac{2}{3}y = 2 \\ 6x + 3y = 9 \end{cases}$$



iii)
$$\begin{cases} -7x + 5y = 4 \\ -\frac{x}{2} + y = -1 \end{cases}$$



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

Escribe la solución de los que sean compatibles determinados.

a) IV) Sistema compatible determinado: $(-2, 1)$

c) III) Sistema compatible determinado: $(-2, -2)$

b) I) Sistema incompatible

d) II) Sistema compatible indeterminado

Escribe una segunda ecuación para que el sistema sea compatible determinado con la solución indicada.

a)
$$\begin{cases} -4x + y = -11 \\ \square x + \square y = \square \end{cases} \text{ Solución } (2, -3)$$

b)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ \square x + \square y = \square \end{cases} \text{ Solución } (-1, 1)$$

c)
$$\begin{cases} 3x + y = 0 \\ \square x + \square y = \square \end{cases} \text{ Solución } \left(-\frac{2}{3}, 2\right)$$

Comprueba que los coeficientes de x e y no son proporcionales.

Respuesta abierta. Por ejemplo:

a)
$$\begin{cases} -4x + y = -11 \\ x + y = -1 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} 3x + y = 0 \\ 3x - y = -4 \end{cases}$$

Representa el conjunto de soluciones de la ecuación $5x + 2y = -3$ y traza otra recta de modo que el sistema obtenido sea:

a) Compatible determinado.

b) Compatible indeterminado.

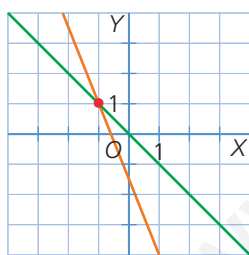
c) Incompatible.

Escribe la ecuación de cada una de esas rectas y observa qué relación hay entre los coeficientes de la ecuación original y la añadida.

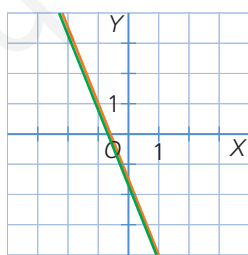
a)
$$\begin{cases} 5x + 2y = -3 \\ x + y = 0 \end{cases} \rightarrow (-1, 1)$$

b)
$$\begin{cases} 5x + 2y = -3 \\ 10x + 4y = -6 \end{cases}$$

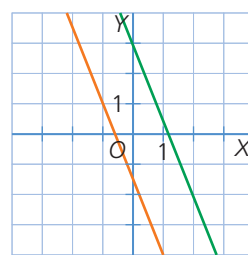
c)
$$\begin{cases} 5x + 2y = -3 \\ 5x + 2y = 6 \end{cases}$$



$$\frac{5}{1} \neq \frac{2}{1}$$



$$\frac{5}{10} = \frac{2}{4} = \frac{-3}{-6}$$



$$\frac{5}{5} = \frac{2}{2} \neq \frac{-3}{6}$$

Clasifica de forma razonada los siguientes sistemas según su número de soluciones sin resolverlos previamente.

a)
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ -3x + 3y = -18 \end{cases}$$

c)
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{2} = 2 \end{cases}$$

e)
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + y = 12 \end{cases}$$

d)
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ 5x + 5y = 30 \end{cases}$$

f)
$$\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + 2y = 12 \end{cases}$$

a)
$$\frac{1}{-3} \neq \frac{1}{3} \rightarrow \text{Compatible determinado}$$

d)
$$\frac{1}{5} = \frac{1}{5} = \frac{6}{30} \rightarrow \text{Compatible indeterminado}$$

b)
$$\frac{1}{2} \neq \frac{1}{1} \rightarrow \text{Compatible determinado}$$

e)
$$\frac{1}{1} \neq \frac{1}{-1} \rightarrow \text{Compatible determinado}$$

c)
$$\frac{1}{1} = \frac{1}{1} \neq \frac{6}{2} \rightarrow \text{Incompatible}$$

f)
$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{6}{12} \rightarrow \text{Compatible indeterminado}$$