

SISTEMAS DE ECUACIONES - I

1. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:
$$\begin{cases} 4x - 7y + 5 = 10 \\ 4x + 3y - 6 = 19 \end{cases}$$
2. Un coleccionista tiene un montón de minerales y unas cuantas cajas. Si coloca 7 minerales en cada caja, le sobran 10 minerales. Pero si mete 9 ejemplares por caja, lo sobran dos cajas. Averigua el número de minerales y cajas que tiene.
3. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:
$$\begin{cases} x - 2y = 14 \\ 2x + 5y = 1 \end{cases}$$
4. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:
$$\begin{cases} \frac{x-2}{3} = \frac{y+3}{2} \\ x + y = 4 \end{cases}$$
5. En una papelería una persona compra 4 libretas y 3 rotuladores por un total de 15 euros. Otra persona compra 2 libretas y 5 rotuladores por 11 euros. ¿Cuánto cuesta cada libreta y cada rotulador?
7. Encuentra la solución de los siguientes sistemas de ecuaciones:

$$7.1. \begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

$$7.8. \begin{cases} \frac{1}{6}x - \frac{y+1}{3} = \frac{5}{6} \\ 5x + \frac{y}{4} = \frac{29}{2} \end{cases}$$

$$7.14. \begin{cases} 3x + 5y = 20 \\ 2(x - 5y) = 0 \end{cases}$$

$$7.2. \begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

$$7.9. \begin{cases} 4x + 3y = 7 \\ 2x - 5y = -4 \end{cases}$$

$$7.15. \begin{cases} \frac{3}{4}x + \frac{y}{3} = 4 \\ 2x - \frac{y}{6} = \frac{15}{2} \end{cases}$$

$$7.3. \begin{cases} x - 2y = 2 \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$7.10. \begin{cases} 5x - 2y = -2 \\ x - 2y = -2 \end{cases}$$

$$7.16. \begin{cases} x + 2y = 20 \\ 3x - \frac{y}{4} = 10 \end{cases}$$

$$7.4. \begin{cases} 4x + 4y = -4 \\ 2x - 5y = 12 \end{cases}$$

$$7.11. \begin{cases} 3x + 5y = 31 \\ 4x - y = 26 \end{cases}$$

$$7.17. \begin{cases} 2x = 3y \\ \frac{2}{3}x = \frac{4}{3}y + 2 \end{cases}$$

$$7.5. \begin{cases} 7x + 5y = -20 \\ 5x + 7y = 20 \end{cases}$$

$$7.6. \begin{cases} \frac{1}{2}x + y = 8 \\ 3x + 5y = 41 \end{cases}$$

$$7.12. \begin{cases} 3x + 2y = \frac{9}{2} \\ 4x - y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$7.7. \begin{cases} 3(x + 2) - 5y = 11 \\ x - 7(y - 1) = 14 \end{cases}$$

$$7.13. \begin{cases} 2x - 7y = -22 \\ x + y = \frac{5}{2} \end{cases}$$

8. Resuelve este sistema de tres ecuaciones con tres incógnitas despejando la x de la primera ecuación y sustituyéndola en las otras dos ecuaciones:

$$\begin{cases} x + 3y - 2z = 2 \\ 3x - 4y + 4z = 10 \\ 2x + 2y - 3z = -1 \end{cases}$$