



1. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} 2x + 3y = 7 \\ 3x - 2y = 4 \end{cases}$$

2. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} 3(x+y) = 2y+1 \\ 2(x-y)-1 = 1 \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} y+2(x+1) = 3-y \\ 2(x+y+1) = 1-2y \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} 2(x+y) = 2-y \\ 3(x+2y) = 2 \end{cases}$$

3. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} y-2(y+1) = x-1-3(x+1) \\ 2(x-2y+1) = x-2(x+y) \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} 1-2(1-2y) = 2(x+y-1) \\ 3-2(x-y) = y-2(y-x) \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} 3(x+y) = 2(y+1)-y \\ y-2(2x+y) = 2(1-x+y) \end{cases}$$

4. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} 1-2(x-y) = y \\ y-2(y-1) = x-3(x-1) \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} 2(x+y)-2(1-y) = y \\ x-3(1-x-y) = 1-2(1-x) \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} 3(x+y-1) = x-2(1-y) \\ 2(x+y-1)-x = 3(x+y)-4 \end{cases}$$

5. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} 3x - y = 1 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 1 \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} x + 2y = 3 \\ \frac{2}{x} - \frac{y}{3} = \frac{5}{6} \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ \frac{1}{5}x - \frac{1}{3}y = \frac{1}{15} \end{cases}$$

6. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} \frac{x}{3} + \frac{y}{2} + \frac{1}{6} = 0 \\ \frac{x}{2} + y = 0 \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y = \frac{1}{3} \\ \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}y = \frac{1}{12} \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{1}{2}y = \frac{1}{6} \\ \frac{3}{4}x - \frac{3}{2}y = \frac{1}{8} \end{cases}$$

7. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{4x+3y}{12} = 1 \\ x - \frac{2x+y}{4} = 2 \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} \frac{x}{2} - \frac{3x-2y}{12} = 1 \\ \frac{2x}{3} - \frac{3x-y}{9} = 1 \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} \frac{3x}{2} - \frac{3x+2y}{3} = \frac{1}{6} \\ \frac{x+2y}{2} - \frac{5y}{4} = \frac{3}{8} \end{cases}$$

8. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} \frac{2x-1}{2} - \frac{2x+y-2}{3} = \frac{x+2}{6} \\ \frac{x-y-1}{2} - \frac{2x-y-3}{4} = \frac{4-x-y}{12} \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} \frac{x+3y}{2} - x - 2y = \frac{y-4}{4} \\ \frac{2x+y+4}{3} - x - y = \frac{4-y}{6} \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} \frac{x-y+1}{2} - \frac{2x-y-1}{3} = 1 \\ \frac{x+2y}{3} - \frac{3-3x-y}{6} = x+y \end{cases}$$

9. Resuelve los siguientes sistemas por el método de sustitución:

a) [R]
$$\begin{cases} \frac{x+1}{2} - \frac{2y-1}{4} = 1 \\ \frac{1}{2}\left(y + \frac{y-1}{3}\right) = x \end{cases}$$

b) [R]
$$\begin{cases} \frac{x+1}{2} - \frac{1}{2}\left(\frac{3-y}{2} - 2y\right) = y \\ 1 - \frac{1}{3}\left(1 - \frac{5x+y+1}{2}\right) = x \end{cases}$$

c) [R]
$$\begin{cases} \frac{x+y}{3x+2y} = 1 \\ \frac{3}{2x+2y} - \frac{1}{x+y} = \frac{1}{2} \end{cases}$$

— Soluciones —

1. a) (1,2) 1.b) (1,1) 1.c) (2,1) 2.a) $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$ 2.b) $\left(\frac{5}{2}, -\frac{3}{2}\right)$ 2.c) $\left(2, -\frac{2}{3}\right)$ 3.a) (-2,-2) 3.b) $\left(\frac{3}{2}, 1\right)$ 3.c) (2,-2) 4.a) (k,2k-1) 4.b) $\left(k, \frac{2-2k}{3}\right)$ 4.c) inc. 5.a) (1,2) 5.b) $\left(2, \frac{1}{2}\right)$ 5.c) (2,1) 6.a) (-2,1) 6.b) $\left(\frac{1}{2}, \frac{1}{3}\right)$ 6.c) $\left(\frac{3}{2}, \frac{2}{3}\right)$ 7.a) (3,-2) 7.b) (2,3) 7.c) $\left(1, \frac{1}{2}\right)$ 8.a) (2k+1,k) 8.b) $\left(k, \frac{4-2k}{3}\right)$ 8.c) inc. 9.a) $\left(-\frac{3}{2}, -1\right)$ 9.b) (2,-3) 9.c) (-1,2)