

ECUACIONES Y SISTEMAS

8.- Resolver por *reducción*:

$$\left. \begin{array}{l} \text{a) } \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 1 \\ \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = \frac{1}{12} \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} \text{b) } \frac{2}{x} + \frac{7}{y} = \frac{17}{6} \\ -\frac{2}{x} + \frac{7}{y} = \frac{11}{6} \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} \text{c) } \frac{3}{x} + \frac{2}{y} = 10 \\ \frac{5}{x} - \frac{3}{y} = 4 \end{array} \right\}$$

9.- Resolver empleando un *cambio de variables*:

$$\left. \begin{array}{l} \text{a) } \frac{2x}{x+1} - \frac{3y}{y-1} = -5 \\ \frac{6x}{x+1} + \frac{2y}{y-1} = 7 \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} \text{b) } \frac{24}{x+y} - \frac{2}{x-y} = 1 \\ \frac{36}{x+y} + \frac{4}{x-y} = 5 \end{array} \right\}$$

10.- Resolver por el método más conveniente:

$$\left. \begin{array}{l} \text{a) } \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = x - \frac{5}{12} \\ \frac{y}{3} - \frac{x}{5} = \frac{1}{15}(x+y) \end{array} \right\} \quad \left. \begin{array}{l} \text{b) } 2x - y + z + 3t = 15 \\ y - z - t = -5 \\ z + t = 7 \\ 5t = 20 \end{array} \right\}$$

11.- En la ecuación $x^2 - px + 36 = 0$, ¿qué valor hay que dar a p para que $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{5}{12}$, siendo x_1 y x_2 sus raíces?.

12.- Sea la ecuación $x^2 - 4x + c = 0$ y sean x_1 y x_2 sus raíces. Se pide:

- Resolverla sabiendo que una raíz es triple de la otra.
- Calcular c .
- Escribir una ecuación de segundo grado y coeficientes enteros cuyas raíces sean los inversos de los cuadrados de x_1 y x_2 .

13.- Calcula dos números enteros que sumen 3 y cuyo producto sea -10.

14.- Hallar las ternas de números consecutivos tales que el cociente entre su producto y su suma sea 5.