

EJERCICIOS SOBRE SISTEMAS DE DOS ECUACIONES CON DOS INCÓGNITAS

1) Use sustitución para resolver los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x - 5y = 4 \\ x - 3y = 2 \end{cases}$$

$$\text{Sol.: } x = 2, y = 0$$

$$\text{b) } \begin{cases} x + 2y = 6 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$$

$$\text{Sol.: } x = \frac{-2}{5}, y = \frac{16}{5}$$

$$\text{c) } \begin{cases} y + x = 0 \\ x - y = 2 \end{cases}$$

$$\text{Sol.: } x = 1, y = 1$$

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

$$\text{Sol.: } x = \frac{7}{4}, y = \frac{5}{8}$$

2) Resuelva los siguientes sistemas por igualación:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x - y = 4 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$$

$$\text{Sol.: } x = \frac{14}{5}, y = \frac{8}{5}$$

$$\text{b) } \begin{cases} 5x + 3y = 1 \\ 2x + 4y = 3 \end{cases}$$

$$\text{Sol.: } x = \frac{-5}{14}, y = \frac{13}{14}$$

3) Reduciendo los sistemas siguientes, obtenga su solución:

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

$$\text{Sol.: } x = 2, y = 3$$

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

$$\text{Sol.: } x = -2, y = \frac{1}{3}$$

4) Usar la regla de Cramer para obtener la solución de los siguientes sistemas:

$$\text{a) } \begin{cases} 2x - 3y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

$$\text{Sol.: } x = -2, y = -3$$

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

$$\text{Sol.: } x = \frac{6}{7}, y = \frac{-2}{7}$$

5) Resolver los sistemas a los que conduce la solución de los problemas b, c, d, e, g, j y k, que se encuentran en ejercicio 4, parte C.1. Plantear previamente un sistema de ecuaciones.