

Ejercicios de programación lineal

23 de marzo de 2020

1. Resuelve el siguiente problema:

$$\begin{array}{ll}\text{Maximizar} & 2x + y \\ & 4x + y \leq 150 \\ \text{sujeto a} & 2x - 3y \leq -40 \\ & x \geq 0 \\ & y \geq 0\end{array}$$

2. Resuelve el siguiente problema:

$$\begin{array}{ll}\text{Maximizar} & 4x_1 + 2x_2 \\ & -2x_1 + x_2 \leq 4 \\ \text{sujeto a} & x_1 + 2x_2 \geq 2 \\ & x_1 \geq 0 \\ & x_2 \geq 0\end{array}$$

3. Resuelve el siguiente problema:

$$\begin{array}{ll}\text{Maximizar} & 5x_1 + 4x_2 + 3x_3 \\ & 2x_1 + 3x_2 + x_3 \leq 5 \\ \text{sujeto a} & 4x_1 + x_2 + 2x_3 \leq 11 \\ & 3x_1 + 4x_2 + 2x_3 \leq 8 \\ & x_1, x_2, x_3 \geq 0\end{array}$$

4. Resuelve el siguiente problema:

$$\begin{array}{ll}\text{Maximizar} & 4x_1 + x_2 + 3x_3 \\ & x_1 + 4x_2 \leq 1 \\ \text{sujeto a} & 3x_1 - x_2 + x_3 \leq 3 \\ & x_1, x_2, x_3 \geq 0\end{array}$$