

### Resuelva dos ejercicios de cada sección.

1.) Maximizar la función objetivo Z sujeta a las restricciones.

1.1)

$$\text{Max. } Z = 3x + 2y$$

Sujeto a:

$$\begin{aligned}x + y &\leq 5 \\3/7x + y &\leq 3 \\x &\geq 1/2 \\x, y &\geq 0\end{aligned}$$

1.2)

$$\text{Max. } Z = 3x + 4y$$

Sujeto a:

$$\begin{aligned}2x + y &\leq 3 \\1/2x + y &\leq 2 \\x &\leq 1 \\x, y &\geq 0\end{aligned}$$

1.3)

$$\text{Max. } Z = 3x + 2y$$

Sujeto a:

$$\begin{aligned}2x + y &\leq 4 \\x + 2y &\leq 5 \\3y &\leq 7 \\x, y &\geq 0\end{aligned}$$

2.) Minimizar la función objetivo Z sujeta a las restricciones.

2.1)

$$\text{Min. } Z = x + y$$

Sujeto a:

$$\begin{aligned}x + 3y &\geq 6 \\2x + y &\geq 7 \\2x &\leq 11 \\x, y &\geq 0\end{aligned}$$

2.2)

$$\text{Min. } Z = x + 2y$$

Sujeto a:

$$\begin{aligned}x + y &\geq 5 \\x + 4y &\geq 8 \\2y &\geq 1 \\x, y &\geq 0\end{aligned}$$

2.3)

$$\text{Min. } Z = 3x + 2y$$

Sujeto a:

$$\begin{aligned}x - y &\leq 1 \\x + y &\geq 4 \\2y &\geq 4 \\x, y &\geq 0\end{aligned}$$