

سلسلة تمارين الفصل الرابع (محاضرة برمجة الأعداد الصحيحة)

تمرين 01-04:

حل البرنامج الخطي التالي بالطريقة البيانية.

$$\begin{aligned} \text{Max : } Z &= 10X_1 + 5X_2 \\ \text{S / c } \left\{ \begin{array}{l} 2X_1 + 5X_2 \leq 9 \\ X_1 \geq 0; \quad X_2 \geq 0 \end{array} \right. & \text{ صحيحة } X_1; X_2 \end{aligned}$$

تمرين 02-04:

حل البرنامج الخطي التالي بالطريقة البيانية.

$$\begin{aligned} \text{Max : } Z &= 5X_1 + 4X_2 \\ \text{S / c } \left\{ \begin{array}{l} 2X_1 + 20X_2 \leq 9 \\ X_1 \geq 0; \quad X_2 \geq 0 \end{array} \right. & \text{ صحيحة } X_1; X_2 \end{aligned}$$

تمرين 03-04:

حل البرنامج الخطي التالي بالطريقة البيانية.

$$\begin{aligned} \text{Min : } Z &= 6X_1 + 3X_2 \\ \text{S / c } \left\{ \begin{array}{l} 2X_1 + 5X_2 \geq 11 \\ X_1 \geq 0; \quad X_2 \geq 0 \end{array} \right. & \text{ صحيحة } X_1; X_2 \end{aligned}$$

تمرين 04-04:

حل البرنامج الخطي التالي بالطريقة البيانية.

$$\begin{aligned} \text{Max : } Z &= 4X_1 + X_2 \\ \text{S / c } \left\{ \begin{array}{l} 4X_1 + 4X_2 \leq 10 \\ X_1 \geq 0; \quad X_2 \geq 0 \end{array} \right. & \text{ صحيحة } X_1; X_2 \end{aligned}$$

تمرين 05-04:

حل البرنامج الخطي التالي بالطريقة البيانية.

$$\begin{aligned} \text{Min : } Z &= 5X_1 + 4X_2 \\ \text{S / c } \left\{ \begin{array}{l} 2X_1 + 8X_2 \geq 40 \\ 16X_1 + 10X_2 \geq 80 \end{array} \right. & \text{ صحيحة } X_1; X_2 \\ X_1 \geq 0; \quad X_2 \geq 0 & \end{aligned}$$

تمرين 06-04:

حل البرنامج الخطي التالي بالطريقة البيانية.

$$\begin{aligned} \text{Min : } Z &= X_1 + X_2 \\ \text{S / c } \left\{ \begin{array}{l} 6X_1 + 10X_2 \geq 15 \\ X_1 \geq 0; \quad X_2 \geq 0 \end{array} \right. & \text{ صحيحة } X_1; X_2 \end{aligned}$$