



السلسلة الرابعة: طريقة السمبلكس بإدخال المتغيرات الوهمية

التمرين الأول:

حل المسألة باستعمال طريقة M

$$\text{Min}Z = 5X_1 + 6X_2$$

حيث

$$X_1 + 2X_2 \leq 30$$

$$2X_1 + 4X_2 \geq 48$$

$$4X_1 + 2X_2 \geq 90$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

التمرين الثاني:

حل المسألة الآتية باستعمال طريقة M

$$\text{Max}Z = 900X_1 + 800X_2 + 1000X_3$$

$$X_1 + X_2 + 2X_3 \geq 3200$$

$$X_1 + 2X_2 + X_3 \leq 4000$$

$$2X_1 + X_2 + X_3 = 2800$$

$$X_i \geq 0$$

التمرين الثالث:

حل المسألة الآتية:

$$\text{Min}Z = 3X_1 + 2X_2 + X_3$$

$$X_1 + 2X_2 + X_3 \geq 150$$

$$X_1 + X_2 + X_3 = 170$$

$$X_1 + X_2 + 3X_3 \leq 250$$

$$X_1, X_2, X_3 \geq 0$$