

جامعة أحمد زبانة غليزان

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

2022-2021

سلسلة الأعمال الموجهة رقم (04)

مقياس رياضيات المؤسسة

التمرين الأول:

إليك النموذج الرياضي الآتي:

$$\text{Minz} : 4x_1 + x_2$$

$$\text{s/c} \begin{cases} 3x_1 + x_2 = 3 \\ 4x_1 + 3x_2 \geq 6 \\ x_1 + 2x_2 \leq 3 \\ x_1; x_2 \geq 0 \end{cases}$$

المطلوب:

- أكتب النموذج المعياري للنموذج.

التمرين الثاني:

أوجد الحل لنماذج البرمجة الخطية الآتية بطريقة السامبلاكس:

$$1/\text{Minz} : 10x_1 + 30x_2$$

$$\text{s/c} \begin{cases} 3x_1 + 2x_2 \geq 6 \\ 6x_1 + x_2 \geq 6 \\ x_2 \geq 2 \\ x_1; x_2 \geq 0 \end{cases}$$

$$2/\text{Minz} : 6x_1 + 8x_2$$

$$\text{s/c} \begin{cases} 2x_1 + 4x_2 \geq 20 \\ 8x_1 + 5x_2 \leq 40 \\ x_1; x_2 \geq 0 \end{cases}$$

التمرين الثالث: أوجد النموذج الثنائي للنموذج الموالي :

$$\text{Minz} : 4x_1 + x_2$$

$$\text{s/c} \begin{cases} x_1 - 2x_2 \leq 4 \\ 3x_1 - x_2 = 3 \\ 4x_1 + 3x_2 \geq 6 \\ x_1; x_2 \geq 0 \end{cases}$$