جامعة أحمد زبانة غليزان

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مقياس رياضيات المؤسسة **سلسلة الأعمال الموجهة رقم (03)** 2022–2021

التمرين الأول:

إليك النموذج الرياضي الآتي:

$$Maxz: 100x_1 + 60x_2$$
$$s/c\begin{cases} 8\,x_1 + 2\,x_2 \leq 40 \\ 6\,x_1 + 9\,x_2 \leq 108 \\ 8\,x_1 + 6\,x_2 \leq 96 \end{cases}$$
$$x_j \geq 0, j = \{1,2\}$$

المطلوب:

- أكتب النموذج على الشّكل المصفوفي للنموذج.
- أكتب النموذج المعياري للنموذج.

التمرين الثاني:

أوجد الحل لنماذج البرمجة الخطية الآتية بطريقة السامبلاكس:

$$1/Maxz: 2x_1 + 3x_2 + 4x_3$$

$$s/c\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 \leq 20 \\ 2x_1 + x_2 + x_3 \leq 18 \\ 3x_1 + 4\,x_2 + 2\,x_3 \leq 25 \\ x_1;\ x_2; x_3 \geq 0 \end{cases}$$

::

$$2/Maxz: 3x_1 + 4x_2 + 3x_3$$

$$s/c\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 + x_3 \leq 960 \\ 5x_1 + 8x_2 + 4x_3 \leq 5000 \\ 3x_1 + 6\,x_2 + 3\,x_3 \leq 2400 \\ x_1;\ x_2; x_3 \geq 0 \end{cases}$$