

أجب على جميع الأسئلة التالية بجميع الخطوات اللازمة:

١. باستخدام المصفوفات ، أوجد قيم المتغيرات في النظام التالي:

$$س + ٢ ص + ٣ ع = ٦$$

$$٣ س + ٢ ص + ع = ٦$$

$$٢ س + ٤ ص + ٢ ع = ٨$$

٢. أوجد أعلى قيمة لدالة الهدف هـ (س) :

$$هـ (س) = ٦ س_١ + ٦ س_٢$$

القيود :

$$(١) \text{-----} ٥ \exists س_١ + س_٢$$

$$(٢) \text{-----} ٢ \# س_١ + س_٢$$

$$(٣) \text{-----} ٣ \exists س_١$$

$$(٤) \text{-----} ٣ \exists س_٢$$

الشروط :

$$س_١ \# \text{ صفر}$$

$$س_٢ \# \text{ صفر}$$

٣. مؤسسة الوفاق تنتج ثلاثيات كهربائية كانت دالة تكلفة إنتاجها هي  $ت = ٦ س + ١٠٠٠$  حيث س عدد

الثلاثيات المنتجة فإذا علمت أن دالة الإيراد لهذا المنتج هي  $ع = ١٦ س$  ، أوجد عدد الثلاثيات التي يجب

على المؤسسة إنتاجها لكي تبدأ بتحقيق ربح.