أجب على جميع الأسئلة وذلك بوضع دائرة حول الحرف الذي يمثل الإجابة الصحيحة ، ثم أفرغ كل إجاباتك في ورقة الإجابة المرفقة.

١. عند حل المعادلة (-٢ س + ٨ س – ٦ = صفر) بطريقة إكمال المربع ، فإن مربع نصف معامل س يساوي:

أ - ٤ ب- ٢ ج – ١ د – ٩

٢. متجر إيكيا يقوم ببيع أثاث مكتبي ، ووجد أن مقدار الطلب على الأثاث المكتبي " ط " يعتمد على سعر الوحدة " س " وتربطهما العلاقة التالية:

ط (س) = - س + ٧٥٠

وكذلك وجد أن العرض على هذه الوحدات يعتمد أيضا على السعر وتربطهما العلاقة التالية:

ض (س) = س – ٢٣٠

أوجد :

أولاً : السعر الذي يكون فيه العرض مساوياً للطلب :

أ- ٤٩ ريال ب – ٤٩٠ ريال ج – ٤٩٠٠ ريال د – ٥٠٠ ريال

ثانياً : عدد الوحدات عند نقطة التوازن :

أ – ٢٦ وحدة ب – ٢٦٠ وحدة ج – ٢٦٠٠ وحدة د - ٣٠٠ وحدة

٣.

$$[\text{أ}] = \begin{pmatrix} -٣ & ١٧ & ٤٢ \\ -٥ & ٦ & ٧ \\ -٨ & ٣ & ١٦ \end{pmatrix} \quad \text{و} \quad [\text{ب}] = \begin{pmatrix} ٧ & ٨ & ٩ \\ -٦ & ٣ & ٤ \\ ٥ & ٣ & ٠ \end{pmatrix}$$

[أ] + [ب] يساوي :

أ -
$$\begin{pmatrix} ١٠ & ٢٥ & ٥١ \\ ١١ & ٩ & ١١ \\ ١٣ & ٦ & ١٦ \end{pmatrix}$$

ب -
$$\begin{pmatrix} -٤ & ٢٥ & ٥١ \\ -١ & ٩ & ١١ \\ ٣ & ٠ & ١٦ \end{pmatrix}$$

ج -
$$\begin{pmatrix} ٤ & ٢٥ & ٥١ \\ -١ & ٩ & ١١ \\ -٣ & ٠ & ١٦ \end{pmatrix}$$

د -
$$\begin{pmatrix} ٤ & ٢٥ & ٥١ \\ -١ & ٩ & ١١ \\ -٣ & ٠ & ١٦ \end{pmatrix}$$

٤. بفرض أن حجم المبيعات لشركة ما لمنتج معين هو ١٠٠٠٠ ريال في سنة ٢٠٠٠م ثم أصبح ٣٠٠٠٠ ريال لنفس المنتج في سنة ٢٠٠٢م ، وبفرض أن العلاقة خطية أوجد :

أولاً : معادلة الخط المستقيم التي توصف حجم المبيعات لسنوات مختلفة :

أ – ص = ١٠٠٠٠س – ١٩٩٩٠٠٠٠ ب – ص = ١٠٠٠٠س + ١٠٠٠٠

ج – ص = ١٠٠٠٠س – ٢٠٠٠٠٠٠٠ د – ص = ١٠٠٠٠س + ١٠٠٠

ثانياً : حجم المبيعات لسنة ٢٠٠٥م :

أ – ٥١٠٠٠ ريال ب – ٦٠٠٠٠ ريال ج – ٥٠٠٠٠ ريال د – ٦١٠٠٠ ريال

٥. [أ] = $\begin{pmatrix} ١ & ٢ & ٣ \\ ٣ & ٢ & ١ \end{pmatrix}$ [ب] = $\begin{pmatrix} ١ & ٢ & ١ \\ ٢ & ١ & ٢ \\ ١ & ٢ & ١ \end{pmatrix}$

[أ] X [ب] يساوي :

أ - $\begin{pmatrix} ٨ & ١٠ & ٨ \\ ٨ & ١٠ & ٨ \end{pmatrix}$ ب - $\begin{pmatrix} ١٠ & ٨ & ١٠ \\ ١٠ & ٨ & ١٠ \end{pmatrix}$

ج - $\begin{pmatrix} ١٠ & ٨ & ١٠ \\ ٨ & ١٠ & ٨ \end{pmatrix}$ د - $\begin{pmatrix} ٨ & ١٠ & ٨ \\ ١٠ & ٨ & ١٠ \end{pmatrix}$

٦. [أ] = $\begin{pmatrix} ٦ & ٤ & ٢ \\ ٥ & ٣ & ١ \\ ٩ & ٧ & ٠ \end{pmatrix}$ **[ب] =**

أولاً : محدد المصفوفة أ يساوي :

أ – (-١٠) ب – (١٠) ج – (٢٠) د – (-٢٠)

ثانياً : محيدد العنصر الواقع في الصف الثاني و العامود الثاني (٣) :

أ – (١٨) ب – (١٢) ج – (-١٢) د – (-١٨)