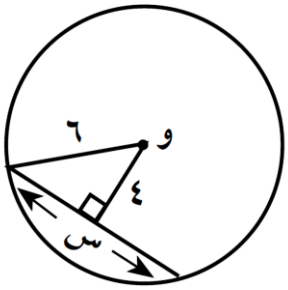
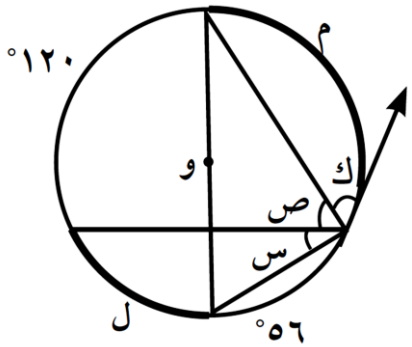
**السؤال الأول :**

**(أ) أوجد قيمة س في الشكل المجاور**




**(ب) في الشكل المقابل أوجد بالبرهان قيمة كل مجهول ، علماً بأن المستقيم يمثل مماساً للدائرة.**



**السؤال الثاني :**

**(أ) أوجد مجموعة حل النظام** $\left\{ \begin{array}{l} ٧ \text{ ص} + ٢ \text{ س} = ١ \\ ٣ \text{ س} - ٤ \text{ ص} = ١٦ \end{array} \right.$ **باستخدام المحددات (قاعدة كرامر)**

**(ب) إذا كانت** $\underline{م} = \begin{bmatrix} -٢ & ٢ \\ ٥ & -٤ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ن} = \begin{bmatrix} ٣ & ٩ \\ ٢ & ٦ \end{bmatrix}$

**أوجد :**

**١)** $\underline{ن}^{٢}$

**٢)** $\underline{م}^{-١}$ ، $\underline{ن}^{-١}$ **إن أمكن .**

**السؤال الثالث :**

**(أ) حل المعادلة : ٢ جتا س ـ ١ = ٠**

**(ب) أوجد معادلة المستقيم ل المار بالنقطة (- ٣ ، ٢) والعمودي على المستقيم ك : ٣ س + ٢ص + ٤ = ٠**

**السؤال الرابع :**

**(أ) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة وكان :**

**ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٥ ، ل (أ ∪ ب) = ٠,٦**

**أوجد كلا من:**

**( ١ ) ل (أ ∩ ب)**

**( ٢ ) ل ($\overline{ب}$)**

**( ٣ ) ل ($\overline{أ \cup ب}$)**

**(ب) أوجد الإنحراف المعياري لقيم البيانات التالية :**

**١ ، ٢ ، ١٧ ، ١٢ ، ١٥ ، ٨ ، ١٠ ، ١٥**

## البنود الموضوعية:

**أولاً :** في البنود ( ١ – ٣ ) ظلل في جدول الإجابة (أ) إذاكانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

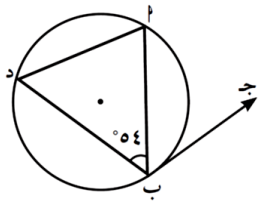
١ إذا كان التباين لمجموعة من قيم البيانات يساوي ١٦ ومجموع مربعات انحرافات هذه القيم عن متوسطها هو ٤٨٠ فإن عدد القيم تساوي ٣٠ (أ) (ب)

٢ إذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & ٢ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$ فإن $\underline{ب}^{٢} = \begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ٩ & ١٦ \end{bmatrix}$ (أ) (ب)

٣ الأوتار المتطابقة في دائرة على ابعاد متساوية من مركز الدائرة (أ) (ب)

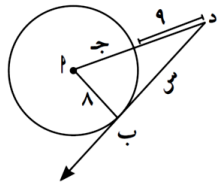
**ثانياً :** في البنود ( ٤ – ١٠ ) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في جدول الاجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

٤ في الشكل المقابل، إذا كان ق(ب د) = ١٤٠°، فإن ق(أ ب جـ) =




(أ) ٧٠° (ب) ٥٠° (جـ) ٥٦° (د) ١٢٤°

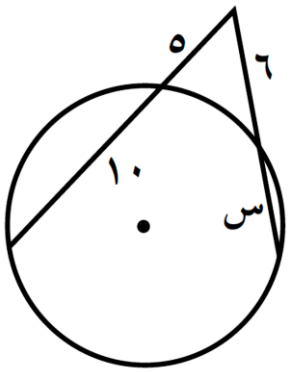
٥ إذا كان دب مماس للدائرة. فإن س =




(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٥ (د) ١٧

٦ إذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & ٥ & ٣ \\ ٢ & ٣- & ١- \\ ٠ & ٤ & ٩ \end{bmatrix}$ فإن ب٢٣ × ب٢١ =

(أ) ٢٠ (ب) ٢- (جـ) ١٠ (د) ٤-




(٧) قيمة س في الشكل المجاور تساوي

أ) ٥,٥ ب) ٦,٥ جـ) ٧,٥ د) ٨,٥

(٨) قيمة س حيث ٢س – ٢ $\begin{bmatrix} -١ & ٠ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ١٠ & ٦ \\ -٤ & ٤ \end{bmatrix}$ تساوي

(أ) $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٤ & -٣ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$ (جـ) $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ٠ & -٧ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -٤ & ٣ \\ ٠ & ٧ \end{bmatrix}$

(٩) إذا كان أ ( -٥ ، ٣ ) ، ب ( ٧، -٤ ) فإن احداثيات النقطة جـ التي تقسم أب من الداخل من جهة ب بنسبة ٣ : ١ تساوي

أ) ( -٢ ، -١,٢٥ ) ب) ( ٢ ، -١,٢٥ ) جـ) ( -٢ ، ١,٢٥ ) د) ( ٢ ، ١,٢٥ )

(١٠) إذا كان ل ( أ ) = $\frac{١}{٢}$ ، ل ( أ ∩ ب ) = $\frac{١}{٦}$ ، فإن ل ( ب / أ ) =

أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{١}{١٢}$ جـ) $\frac{٢}{٣}$ د) $\frac{١}{٢}$