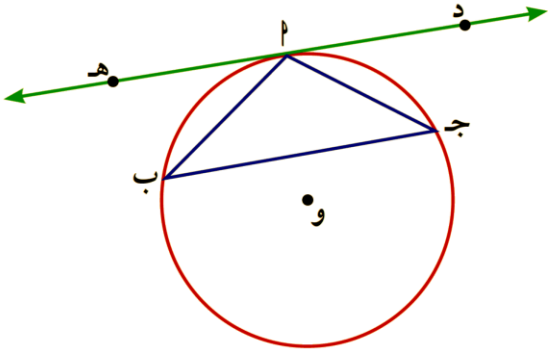
وزارة التربيـــــــــــــة منطقة العاصمة التعليمية ثانوية عبد الله العتيبـــي	نموذج اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني الصـــــف العاشـــــــر نموذج رقم (٢)	المجال الدراسي : الرياضيات العام الدراسي : ٢٠١٧/٢٠١٦ زمـــن الاختبار : ســـاعتان

السؤال الأول :

(أ) في الشكل المجاور، إذا كان $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس للدائرة عند النقطة أ .

المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين (أ ب = أ جـ)

أثبت أن $\overleftrightarrow{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$

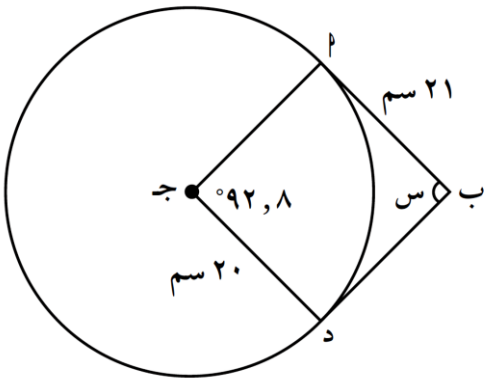


(ب) في الشكل المجاور، إذا كان $\overleftrightarrow{ب أ}$ ، $\overleftrightarrow{ب د}$ مماسان للدائرة .

(١) أوجد قيمة س

(٢) أوجد محيط الشكل الرباعي ب أ جـ د

(٣) أوجد ب جـ



السؤال الثاني :

(أ) أوجد مجموعة حل النظام $\left\{ \begin{array}{l} \text{ص} + ٢\,\text{س} - ٧ = ٠ \\ ٣\,\text{س} - ٤\,\text{ص} = -٦ \end{array} \right.$ **باستخدام النظير الضربي**

(ب) حل المعادلة المصفوفية التالية

$$٢\,\underline{\text{س}} - ٣ \begin{bmatrix} ٢ & ٢ \\ ٤ & ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٨ \\ -٣ & ٢ \end{bmatrix}$$

السؤال الثالث :

(أ) حل المعادلة : $\sqrt{2}$ **جتا س - ١ = ٠**

(ب) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ(٢ ، ١) ، ب(٤ ، ٥)

السؤال الرابع :

(أ) اوجد البعد بين النقطة (٣ ، -٤) و المستقيم ل : ٣ ص = ٢س - ٧

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان ظا θ = $\frac{٣}{٤}$ ، جا θ < ٠ ، أوجد جا θ ، جتا θ

(جـ) في فضاء عينة ف لدينا الحدثان أ، ب حدثان متنافيان حيث ل(أ) = ٠,٤ ، ل(ب) = ٠,٥ ، أحسب كلاً من :

١) ل (أ ∪ ب)

٢) ل ($\overline{أ ∪ ب}$)

البنود الموضوعية:

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

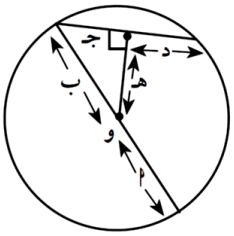
١ اذا كانت $\underline{أ}$ ، $\underline{ب}$ مصفوفتان مربعتان فإن $\underline{أ} - \underline{ب} = -\underline{ب} + \underline{أ}$ (أ) (ب)

٢ المعين المحاط بدائرة خارجة هو مربع (أ) (ب)

٣ بعد نقطة الأصل عن المستقيم ٣ س + ٤ ص - ١٠ = ٠ يساوي ١ وحدة طول (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

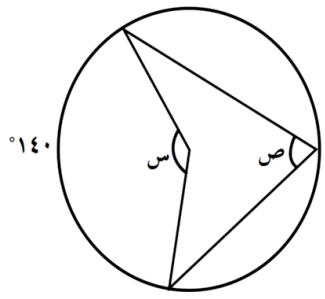
٤ في الشكل المقابل العبارة الخاطئة فيما يلي هي:



(أ) جـ = د (ب) أ = ب

(جـ) $جـ^{٢} + هـ^{٢} = ب^{٢}$ (د) هـ = د

٥ في الشكل المقابل، قيمة كل من س، ص على الترتيب هما:



(أ) ٢٨٠°، ١٤٠° (ب) ٧٠°، ٣٥°

(جـ) ١٤٠°، ٤٠° (د) ١٤٠°، ٧٠°

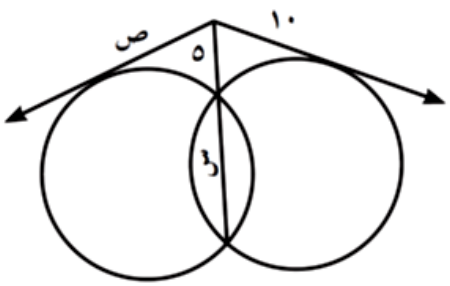
٦ اذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٣ \end{bmatrix}$ فإن $\underline{ب}^{٢}$ =

(أ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٤ & ٩ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٢ & ٣- \\ ١- & ٠ \end{bmatrix}$ (جـ) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٢- & ١ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٩ & ٨ \end{bmatrix}$

٧ اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢س & ١ \\ ٢ & ٠ \end{bmatrix}\begin{bmatrix} ٠ & ٣ \\ ٢س & -ص \end{bmatrix}=\begin{bmatrix} ٤- & ٩- \\ ٠ & ٦ \end{bmatrix}$ فإن قيم س ، ص هي

أ) س = ٢- ، ص = ٣ ب) س = ٢ ، ص = ٣-
جـ) س = ٢- ، ص = ٣- د) س = ٢ ، ص = ٣

٨ في الشكل المقابل قيمة كل من س ، ص على الترتيب هما



أ) ١٥ ، ١٠ ب) ١٠ ، ٢٠
جـ) ١٠ ، ١٥ د) ١٠ ، ٢٠

٩ عدد طرق اختيار ٣ طلاب للمشاركة في مسابقة من بين ٥ طلاب هو :

أ) ${}^{٥}ل_{٣}$ ب) $\begin{pmatrix} ٥ \\ ٣ \end{pmatrix}$ جـ) ٥ ! د) (٥ – ٣) !

١٠ نقطة منتصف ق ك حيث ق (٣- ، ٤) ، ك (٥ ، ٢) هي
أ) (٤ ، ٢) ب) (١ ، ٣) جـ) (١٥- ، ٨) د) (٦ ، ٢)