منطقة الفروانية التعليمية

مدرسة مرشد سعد البذال الثانوية بنين

قســـــم الرياضيـــات

مراجعة منتصف الفترة فى الرياضيات للصف العاشر

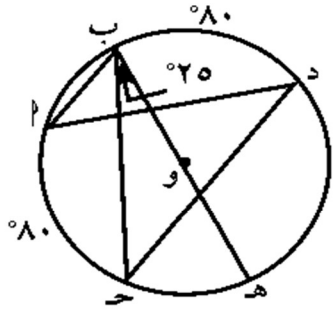
الفصل الثانى للعام الدراسى ٢٠١٨ / ٢٠١٩

المراجعة لاتغنى عن الكتاب المدرسى

إعداد أ / محمد مصطفى أحمد

مدير المدرسة أ / صالح المطيرى

س (١)



أوجد قياسات الزوايا والأقواس التالية مستخدمًا الرسم المقابل:

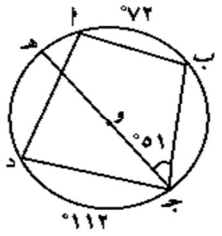
(أ) ق(أ̂). _____

(ب) ق(جـ هـ). _____

(جـ) ق(ب̂). _____

(د) ق(أب هـ). _____

س (٢)



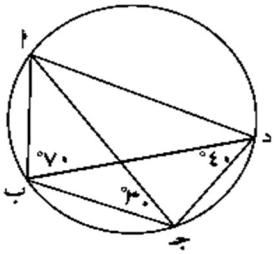
في الشكل المقابل، أوجد قياس كل من:

(أ) القوس الأصغر ب جـ. _____

(ب) ق(ب̂). _____

(جـ) ق(ب جـ د). _____

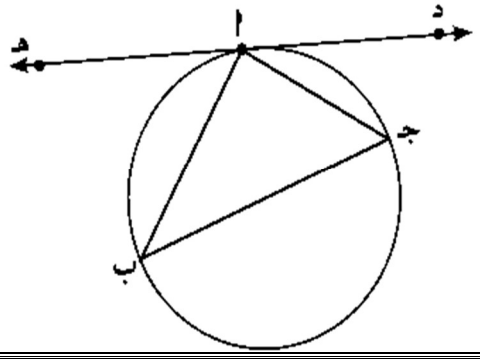
س (٣)



في الشكل المقابل أوجد ق(جـ ب̂ د).

_____

س (٤)

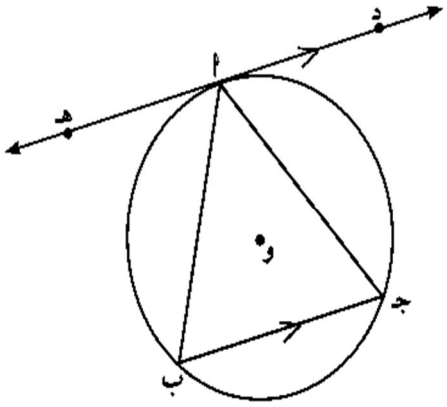


في الشكل المقابل، لدينا: ق(د أ̂ جـ) = ٤٠°، ق(هـ أ̂ ب) = ٥٠°.

أ أوجد قياسات زوايا المثلث أب جـ.

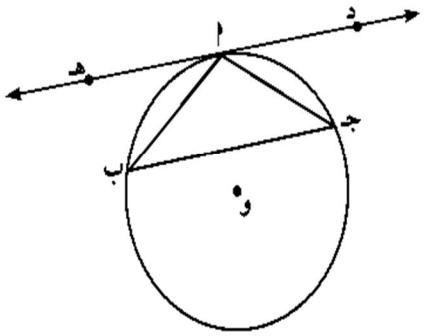
ب أثبت أن جـ ب قطر للدائرة.

س (٥)



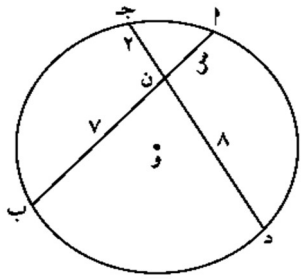
في الشكل المقابل، $\overleftrightarrow{دهـ}$ مماس للدائرة عند النقطة ا،
$\overline{ب جـ}$ وتر في الدائرة موازٍ للمماس $\overleftrightarrow{دهـ}$.
أثبت أن المثلث اب جـ متطابق الضلعين.

س (٦)



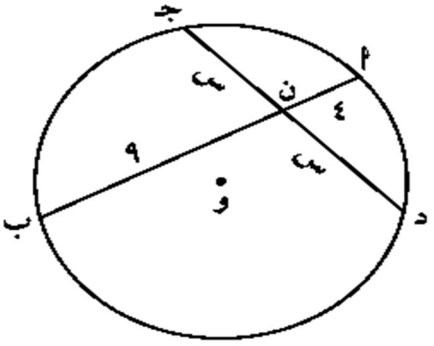
في الشكل المقابل، إذا كان لدينا $\overleftrightarrow{دهـ}$ مماس للدائرة عند النقطة ا.
المثلث اب جـ متطابق الضلعين (اب = اجـ).
أثبت أن $\overleftrightarrow{دهـ}$ // $\overline{ب جـ}$

س (٧)



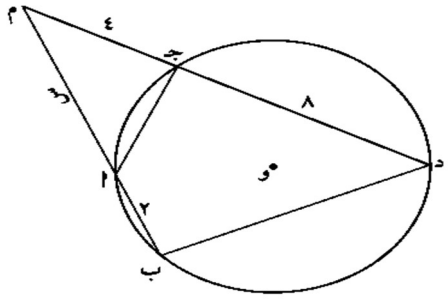
في الشكل المقابل، أوجد قيمة س.

س (٨)



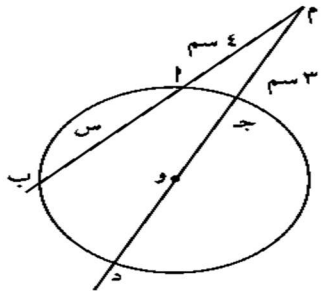
في الشكل المقابل، أوجد قيمة س.

س (٩)



في الشكل المقابل، أوجد قيمة س.

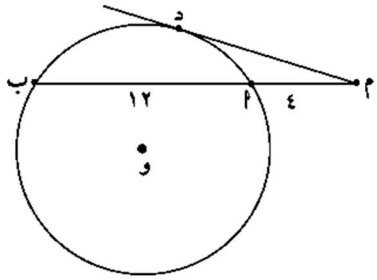
س (١٠)



في الشكل المقابل، دائرة مركزها و. طول نصف قطرها يساوي ٤ سم.

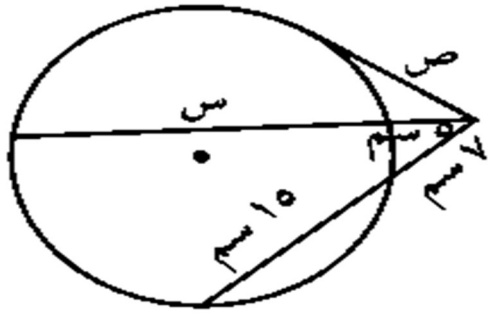
أوجد قيمة س.

س (١١)



في الشكل المقابل، أوجد طول القطعة المماسية $\overline{م د}$ علمًا بأن: أم = ٤ سم ، أب = ١٢ سم.

س (١٢)



بإستخدام الشكل المقابل

أوجد قيمة كل من س ، ص

بالنجاح والتوفيق بإمتياز

س (١٣)

في المصفوفة: $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١٢ & ١ & ٥ & ٤ \\ ٢ & ٦ & ٢ & ٣,٥ \\ ١ & ٠ & ١ & -٤ \end{bmatrix}$ اكتب قيمة كل عنصر مما يلي:

أ) ب٢٢ ب) ب١٣ جـ) ب١١

أوجد رتبة المصفوفة $\underline{ب}$

س (١٤)

$\underline{أ} = \begin{bmatrix} -٠,٧٥ & \frac{١}{٥} \\ \frac{١}{٢} & -٢ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٠,٢ & \frac{-٣}{٤} \\ -٢ & ٠,٥ \end{bmatrix}$

هل المصفوفتان $\underline{أ}$ ، $\underline{ب}$ متساويتان؟ فسّر.

س (١٥)

إذا كانت: $\begin{bmatrix} ٢س-٥ & ٤ \\ ٣ & ٣ص+١٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٢٥ \\ ٣ & ص+١٨ \end{bmatrix}$ فأوجد قيمة كل من س، ص.

س (١٦)

أوجد ناتج ما يلي: $\begin{bmatrix} ٢٤ & -١٢ \\ ٥ & -٣ \\ ١٠ & -١ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -١ & -٣ \\ ٤ & -٥ \\ -٧ & ١ \end{bmatrix}$

س (١٧)

إذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ & -٤ \\ ٥ & ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ & ٢ \\ -٢ & -١ & ٣ \end{bmatrix}$

فأوجد: ٥$\underline{أ}$ ، ٣$\underline{ب}$. ثم ٥$\underline{أ}$ − ٣$\underline{ب}$

س (١٨)

حل كل معادلة مما يلي:

أ) $٢\underline{س} = \begin{bmatrix} ٤ & ١٢ \\ -٤ & ١ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -٢ & ٠ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix}$

ب) $-٣\underline{س} + \begin{bmatrix} ٧ & ٠ & -١ \\ ٢ & -٣ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٠ & ٠ & ٨ \\ -١٩ & -١٨ & ١٠ \end{bmatrix}$

س (١٩) أوجد ناتج $\underline{أ} \times \underline{ب}$.

حيث $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ -٤ & -١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٤ & ٠ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix}$

س (٢٠)

إذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -١ & ٤ \end{bmatrix}$. أوجد: $\underline{ب}^{٢}$ ، $\underline{ب}^{٣}$.

س (٢١)

أثبت أن $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ هي النظير الضربي للمصفوفة $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$.

س (٢٢) أوجد محدد كل من المصفوفات التالية:

أ $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٤ & ٢ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ ب $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٨ & ٧ \\ ٢ & ١٠ \end{bmatrix}$ ج $\underline{جـ} = \begin{bmatrix} ك & ٣ \\ ك - ٣ & -٣ \end{bmatrix}$

س (٢٣)

حدّد أي مصفوفة من المصفوفات التالية لها نظير ضربي (معكوس)، ثم أوجده.

أ $\begin{bmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} ٠,٥ & ٢,٣ \\ ٣ & ٧,٢ \end{bmatrix}$

س (٢٤)

إذا كانت المصفوفة $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٥ & ١٠ \\ ٢س & -٤ \end{bmatrix}$ منفردة، أوجد قيمة س.

س (٢٥)

حلّ النظام: $\begin{cases} ٥س + ٣ص = ٧ \\ ٣س + ٢ص = ٥ \end{cases}$ باستخدام النظير الضربي للمصفوفة.

س (٢٦)

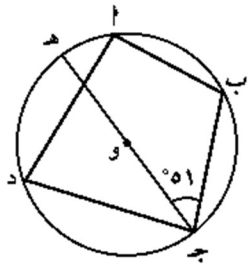
استخدم قاعدة كرامر لحلّ النظام: $\begin{cases} ٣س + ٢ص = -٦ \\ -٤س - ٣ص - ٧ = ٠ \end{cases}$

بالنجاح التوفيق بإمتياز

س (٢٧) أختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ - في الشكل المقابل، إذا كان ق(أب) = ٧٢°، ق(ب جـ هـ) = ٥١°.

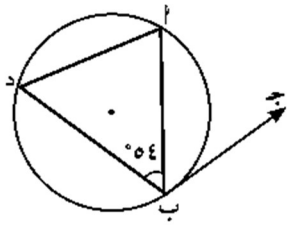
فإن قياس القوس هـ أ =



(أ) ٣٠° (ب) ١٠٢° (جـ) ٧٢° (د) ٦٨°

---

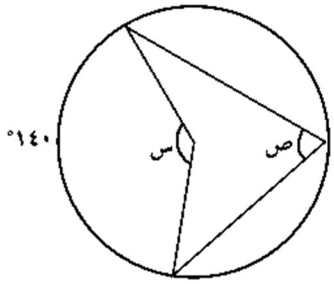
٢ - في الشكل المقابل، إذا كان ق(ب د) = ١٤٠°، فإن ق(أ ب جـ) =



(أ) ٧٠° (ب) ٥٠° (جـ) ٥٦° (د) ١٢٤°

---

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



(أ) ٢٨٠°، ١٤٠° (ب) ٧٠°، ٣٥°

(جـ) ١٤٠°، ٤٠° (د) ١٤٠°، ٧٠°

س (٢٨) ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خطأ

١ - إذا كان النظام : $\begin{cases} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{cases}$ فإن : $\Delta س = ٢$ (أ) (ب)

---

٢ - إذا كانت المصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ٦ & س \end{bmatrix}$ منفردة ، فإن قيمة س هي −٨ (أ) (ب)

---

٣ - قياس الزاوية المحيطية يساوي نصف قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في القوس نفسه. (أ) (ب)

بالنجاح والتوفيق بإمتياز