

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



مدرسة التميز النموذجية

الملف مراجعة التميز الشاملة والإثرائية

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الكويتية](#) ← [الصف العاشر](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

<a href="#">ملخص</a>	1
<a href="#">مذكرة إثرائية محلولة من علًا مع مراعاة الدروس المعلقة</a>	2
<a href="#">عاشر رياضيات حل الاحصاء</a>	3
<a href="#">عاشر رياضيات نموذج إجابة اختبار</a>	4
<a href="#">عاشر 2</a>	5



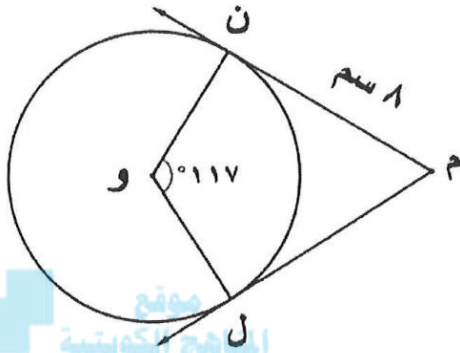
الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٤ / ٢٠٢٣

مراجعة عامة لمادة الرياضيات  
المصف العاشر

مدرسة التميز النموذجية

قسم الرياضيات

السؤال الأول:

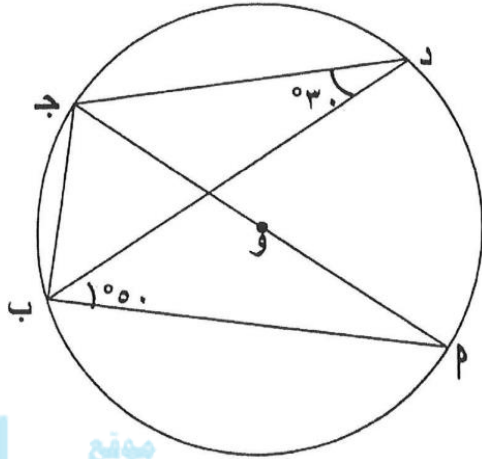
موقع  
الماناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

في الشكل المقابل دائرة مركزها و،

م ل، م ن مماسان للدائرة

إذا كان  $\angle NOL = 117^\circ$ ،  $MN = 8$  سم١- أوجد  $\angle MNL$ ٢- طول  $ML$

(ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها  $و$ ،  $\overline{أج}$  قطر فيها، إذا كان  $\widehat{ق(ج د ب)} = 30^\circ$   
 ق  $\widehat{ب(د)} = 50^\circ$ . فأوجد كلا من:



(١) ق  $\widehat{ب(ج د ب)}$

(٢) ق  $\widehat{ب(د)}$

(٣) ق  $\widehat{ب(د)}$

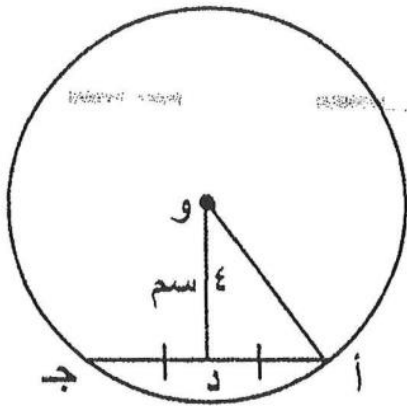
موقع  
 المناهج الكويتية  
 almanahj.com/kw

السؤال الثاني:

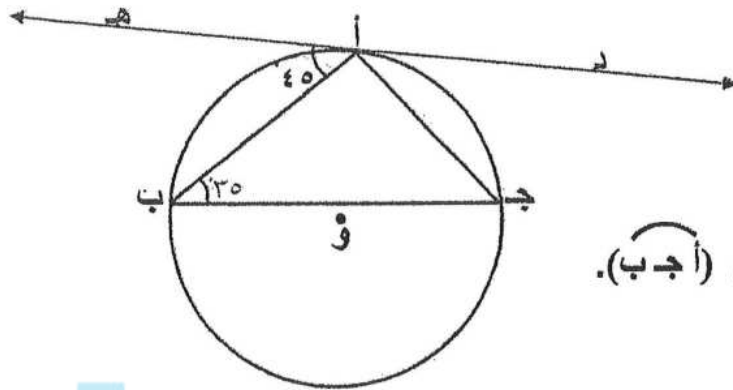
(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها  $و$  وفيها نق  $هـ = سم$

$و د = ٤ سم$ ،  $د$  منتصف  $\overline{أج}$

أوجد بذكر السبب طول  $\overline{أج}$



(ب)



في الشكل المقابل د مماسا للدائرة عند أ  
ق (أ ب ج) = 35°، ق (هـ أ ب) = 45°  
أوجد مع ذكر السبب:

- ١- ق (ج أ ب). ٢- ق (أ ب). ٣- ق (أ ج ب).

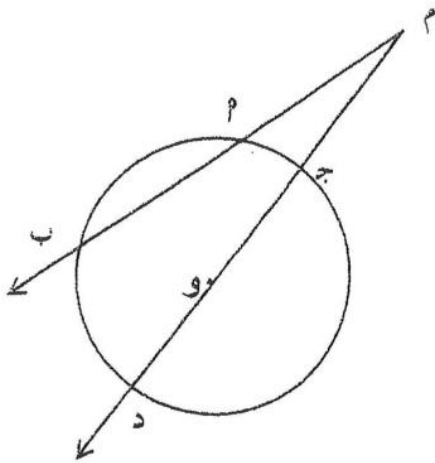
موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

### السؤال الثالث:

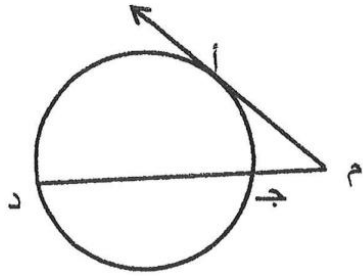
١) في الشكل المقابل إذا كان م ب ، م د يقطعان الدائرة التي مركزها و

وكان م ب = م ج ، م د = م هـ ،

نوه = م هـ أوجد طول م ب .



(ب) في الشكل المقابل م أماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،  
م ج = ٣ سم أوجد ج د .



موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw



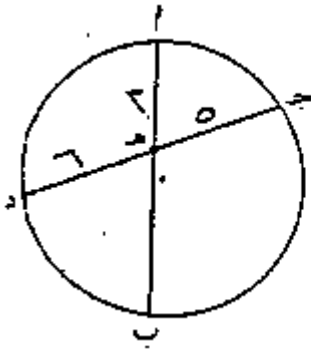
(ج)

في الشكل أدناه:

هـ ج = ٥ ، هـ أ = ٣ ،

هـ د = ٦ .

أوجد هـ ب .



السؤال الرابع

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

أوجد  $\underline{أ} \times \underline{ب}$ 

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

أوجد:

$$(١) \underline{أ} - \underline{ب} \quad (٢) \underline{ب}^{-١}$$

السؤال الخامس:

(أ) حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2- \\ 5 & 2 \end{bmatrix} - \underline{\text{س}} 2$$

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$$\begin{bmatrix} 2- \text{ص} 2 & 4 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5- \text{ص} & 4 + 2 \text{س} \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \quad \text{(ب) اذا كانت}$$

أوجد س، ص

$$\text{(ج) اذا كانت } \begin{bmatrix} 4 & \text{س} \\ 6 & 12 \end{bmatrix} = \text{منفردة أوجد قيمة س.}$$

السؤال السادس:

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix} = \underline{\text{س}} \times \begin{bmatrix} 3- & 5 \\ 2- & 4 \end{bmatrix}$$

أ) أوجد س بحيث :

(ب) حل نظام المعادلات

باستخدام النظر الضربي للمصفوفة

$$\left. \begin{array}{l} 5س + 3ص = 7 \\ 3س + 2ص = 5 \end{array} \right\}$$



$$\left. \begin{array}{l} 3س + 2ص = 6 \\ 4س - 3ص = 7 \end{array} \right\} \text{ (ج) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :}$$

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw



السؤال السابع :

١] أثبت أن

$$2 - = (\text{جتا } 180^\circ) + (\text{جا } 270^\circ) + (\text{جتا } -180^\circ - س) + (\text{جا } 90^\circ + س)$$

٢] حل المعادلة  $\frac{\sqrt{2}}{2} = \text{جتا } س$

٣ حل المعادلة : ٢ جاس - ١ = ٠

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

السؤال الثامن

( أ ) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان جا  $\theta = \frac{12}{13}$  ، جتا  $\theta > 0$  ، أوجد: جتا  $\theta$  ، ظنا  $\theta$

(ب) اثبت صحة المتطابقة :  $\text{جتا}^2 \text{س} + \text{جتا} \text{س} \times \text{جا}^2 \text{س} = \text{جتا} \text{س}$

(ج) بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان  $\theta = \sqrt{2}$  ، جتا  $\theta > 0$

فأوجد جتا  $\theta$  ، جا  $\theta$  ، قتا  $\theta$

السؤال التاسع :

( أ ) إذا كان المستقيم ك :  $٣ ص + س + ٣ = ٠$  فأوجد :

معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك والذي يمر بالنقطة ( -٣ ، ٢ )

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw



( ب ) إذا كان المستقيم ل :  $٢ ص + س + ١ = ٠$

أوجد معادلة المستقيم ك العمودي على المستقيم ل ويمر بالنقطة ( -٤ ، ٣ )



السؤال العاشر :

(أ) أوجد البعد من النقطة د ( ٤- ، ٣- ) إلى المستقيم ل : ٣س - ٢ص - ٧ = ٠

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw



(ب) إذا كان أ ( ١ ، ٤ ) ، ب ( ٢- ، ١ ) و يراد تقسيم أ ب من الداخل من جهة أ في نقطة جـ بنسبة ٢ : ٣ ، أوجد إحداثيات النقطة جـ



السؤال الحادي عشر

( أ ) عين مركز وطول نصف قطر الدائرة التي معادلتها :

$$٩ = ٢(٣ - ص) + ٢(٢ + س) \quad \text{①}$$

$$٠ = ١٢ - ص٩ + س٦ - ٢ص٣ + ٢س٣ \quad \text{②}$$

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

( ب ) أوجد معادلة دائرة قطرها أ ب حيث أ ( ٤ ، -٢ ) ، ب ( ٢ ، ٤ )

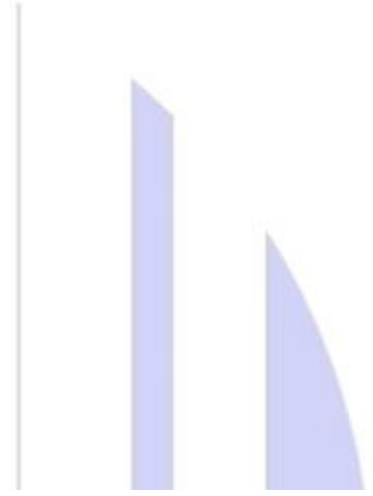
( ج ) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها  $٥ = ٢(٢ - ص) + ٢(١ - س)$

عند نقطة التماس أ ( ١ ، ٣ )

السؤال الثاني عشر

أ) اشترى أحمد علبة حلوى تحتوي على ١٥ قطعة بينها ٦ قطع بالشوكولاتة يريد أحمد أخذ قطعتين من العلبة معاً عشوائياً ، ما احتمال ان يختار قطعتين بالشوكولاتة ؟

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw



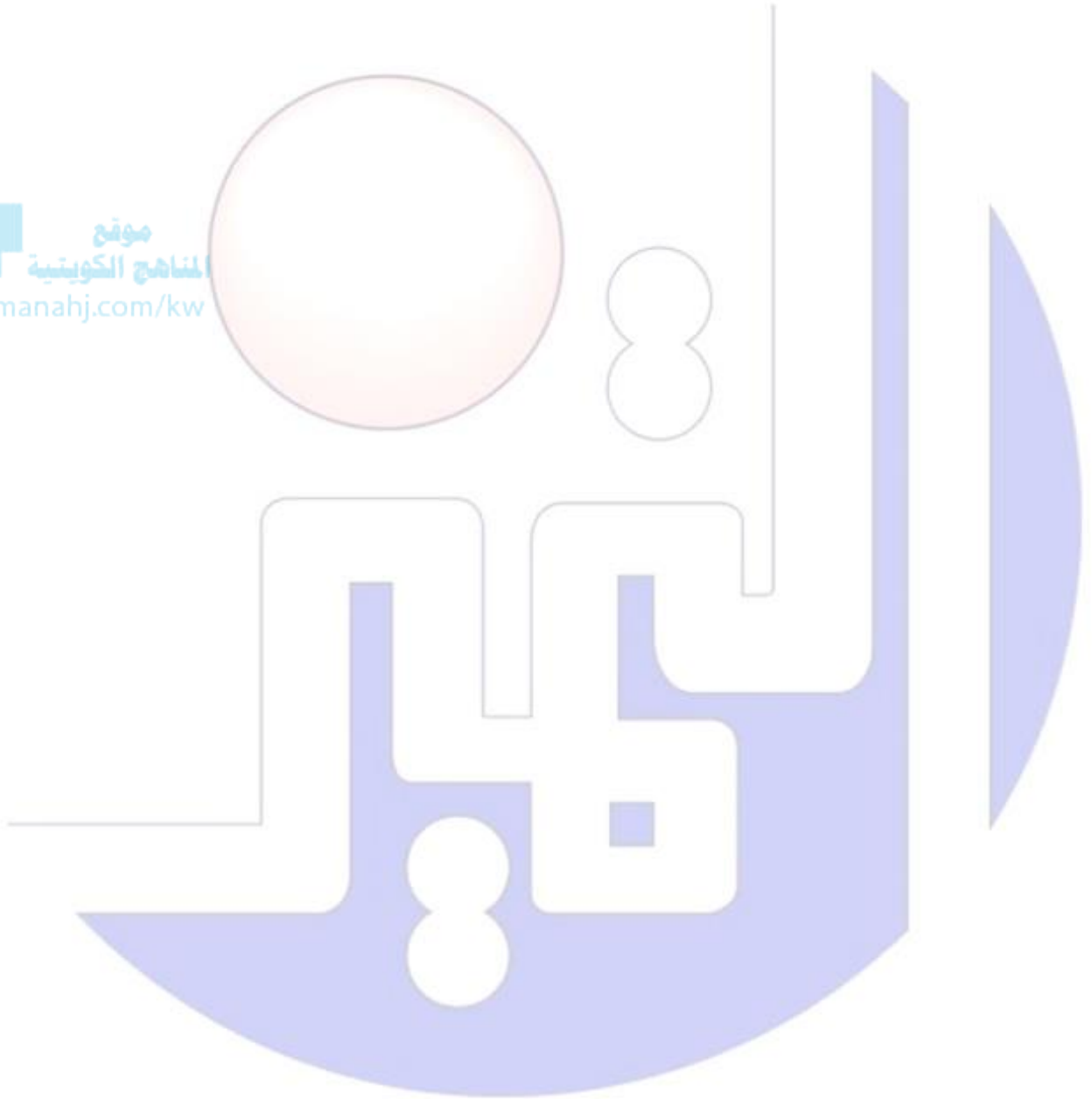
ب) في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث :

$$P(A) = 0.7, P(B) = 0.6, P(A \cap B) = 0.2$$

أوجد كل مما يلي : (١)  $P(A)$  (٢)  $P(A \cup B)$  (٣)  $P(A|B)$

(ج) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٢، ٤، ٦، ٨، ٧، ٩

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw






القسم الثاني البنود الموضوعية

في البنود من ١-٣ ظلل (٢) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (١) إذا كانت العبارة خاطئة

١	القطر العمودي على وتر في الدائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه .
٢	لأي مصفوفتين $P$ ، $B$ يكون $P \times B = B \times P$
٣	$1 + \theta^2 = \sec^2 \theta$ .

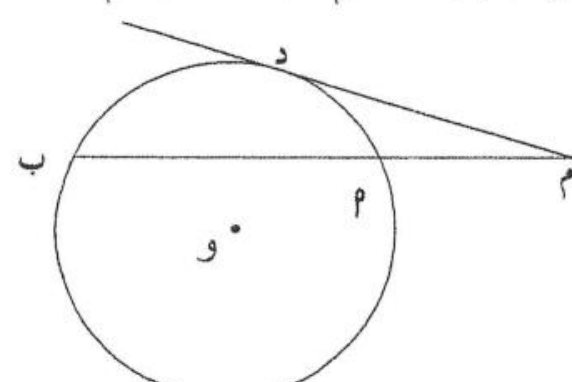
في البنود من ٤-١٠ لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:-

٤ في الشكل المقابل دائرة مركزها  $O$  ،  $\overrightarrow{DH}$  مماس لها عند النقطة  $H$  ،  $\angle H = 45^\circ$  ،  $\angle P = 35^\circ$  فإن  $\angle J =$



أ ٨٠  
 ب ٧٠  
 ج ٩٠  
 د ١٠٠

٥ في الشكل المقابل دائرة مركزها  $O$  ،  $\overline{PM}$  يقطع الدائرة ،  $PM = 4$  سم ،  $BP = 12$  سم ،  $\overline{DM}$  قطعة مماسية عند نقطة  $D$  ، فإن طول  $\overline{DM} =$



أ ٦ سم  
 ب ٨ سم  
 ج ١٢ سم  
 د ١٠ سم

٦	<p>إذا كان <math>\underline{P} = \begin{bmatrix} 2 &amp; 3 \\ 1 &amp; 2 \end{bmatrix}</math> ، <math>\underline{B} = \begin{bmatrix} 2 &amp; 1 \\ 3 &amp; -1 \end{bmatrix}</math> فإن <math>\underline{P} \times \underline{B} =</math></p> <p>Ⓐ <math>\begin{bmatrix} 1 &amp; 1 \\ 1 &amp; 1 \end{bmatrix}</math>    Ⓑ <math>\begin{bmatrix} 1 &amp; 1 \\ 1 &amp; 1 \end{bmatrix}</math>    Ⓒ <math>\begin{bmatrix} 1 &amp; 1 \\ 1 &amp; 1 \end{bmatrix}</math>    Ⓓ <math>\begin{bmatrix} 1 &amp; 1 \\ 1 &amp; 1 \end{bmatrix}</math></p>
٧	<p>حل المعادلة <math>\sqrt{3}r = \theta</math> حيث <math>\theta &gt; 0</math> هو <math>\frac{\pi}{2}</math></p> <p>Ⓐ <math>\frac{\pi}{3}</math>    Ⓑ <math>\frac{\pi}{6}</math>    Ⓒ <math>\frac{\pi}{2}</math>    Ⓓ <math>\frac{\pi}{3}</math></p>
٨	<p>إذا كان التباين لمجموعة قيم من بيانات هو <math>\sigma^2 = 36</math> و مجموع مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي هو ٥٤٠ فإن عدد قيم هذه البيانات يساوي :</p> <p>Ⓐ ١٥    Ⓑ ٩٠    Ⓒ ٥٠٤    Ⓓ ٥٧٦</p>
٩	<p>بعد النقطة <math>(0, 0)</math> عن المستقيم الذي معادلته <math>ص = ٤</math> يساوي</p> <p>Ⓐ ٥ وحدات    Ⓑ ٣ وحدات    Ⓒ ٤ وحدات    Ⓓ ١٠ وحدات</p>
١٠	<p>إذا كانت <math>\underline{P} = \begin{bmatrix} 2 &amp; 1 \\ 1 &amp; 2 \end{bmatrix}</math> ، <math>\underline{B} = \begin{bmatrix} 3 &amp; 1 \\ 1 &amp; 2 \end{bmatrix}</math> فإن <math>\underline{P} + \underline{B} =</math></p> <p>Ⓐ <math>\begin{bmatrix} 6 &amp; 2 \\ 2 &amp; 4 \end{bmatrix}</math>    Ⓑ <math>\begin{bmatrix} 7 &amp; 3 \\ 3 &amp; 6 \end{bmatrix}</math>    Ⓒ <math>\begin{bmatrix} 5 &amp; 2 \\ 2 &amp; 4 \end{bmatrix}</math>    Ⓓ <math>\begin{bmatrix} 8 &amp; 3 \\ 3 &amp; 6 \end{bmatrix}</math></p>
١١	<p>إذا كان <math>A</math> ، <math>B</math> حدثين مستقلين في فضاء العينة <math>F</math> ، و كان <math>L(B) = \frac{1}{3}</math> ، <math>L(A \cap B) = \frac{1}{6}</math></p> <p>، فإن <math>L(A) =</math></p> <p>Ⓐ <math>\frac{1}{8}</math>    Ⓑ <math>\frac{1}{15}</math>    Ⓒ <math>\frac{3}{5}</math>    Ⓓ ليس أيًا مما سبق صحيحًا</p>

إجابة السؤال الأول :

←  
∴ م ل مماس

∴ و ل نصف قطر التماس ∴ ق (م ل و) = ٩٠°

←  
∴ م ن مماس ∴ و ن نصف قطر التماس ∴ ق (م ن و) = ٩٠°

ل م ن و شكل رباعي

∴ ق (ل م ن) = ٣٦٠° - (٩٠° + ٩٠° + ١١٧°) = ٦٣°

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahi.com/kw

← ←  
م ن ، م ل مماسان للدائرة ∴ القطعتان المماستان للدائرة من نقطة خارجها متطابقتان

م ن = م ل = ٨ سم



(ب)

ق (ج ب) = ق (ج د ب) = ٣٠° (زاويتان محيطيتان مشتركتان في نفس القوس)

ق (ب ج) = ٩٠° (زاوية محيطية مرسومه على قطر الدائرة)

$$ق (ب د) = ٢ \times ق (ب ج د) = ٢ \times ٥٠ = ١٠٠$$

(قياس الزاوية المحيطية يساوي نصف قياس القوس المحصور بين ضلعيها)

∴ و أ نصف قطر، أ ج وتر ، د منتصف أ ج

∴ و د ⊥ أ ج ∴ Δ أ و د قائم الزاوية في د

$$٩ = ٢(أ د) = ٢(أ و) - ٢(و د) = ٢(٥) - ٢(٤)$$

$$أ د = ٣ سم$$

$$∴ أ ج = ٦ سم$$

إجابة السؤال الثاني: (أ)

$$\widehat{ق(أج ب)} = \widehat{ق(ب أ هـ)} = 45^\circ$$

قياس الزاوية المماسية يساوي قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في القوس نفسه

$$\therefore \widehat{ق(ج أ ب)} + \widehat{ق(أج ب)} + \widehat{ق(أ ب ج)} = 180^\circ$$

$$\therefore \widehat{ق(ج أ ب)} = 180^\circ - \widehat{ق(أج ب)} - \widehat{ق(أ ب ج)}$$

$$\widehat{ق(ج أ ب)} = 180^\circ - 45^\circ - 35^\circ = 100^\circ$$

$$\therefore \widehat{ق(أ ب)} = 2 \times \widehat{ق(أج ب)} = 2 \times 45^\circ = 90^\circ$$

قياس الزاوية المحيطية يساوي نصف قياس القوس المحصور بين ضلعيها

$$\widehat{ق(أ ب)} = 360^\circ - \widehat{ق(أ ب)} = 360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$$

إجابة السؤال الثالث:

(ب) م مماس للدائرة عند أ

$$\therefore (م أ) \perp (م ج د)$$

$$(أ) \perp (ب د)$$

$$م د = \frac{36}{3} = 12$$

$$ج د = 12 - 3 = 9 \text{ سم}$$

(أ)

$$م ب \times م د = م ج \times م د$$

$$\therefore م ب \times 4 = م ج \times 11 \text{ سم}$$

$$م ب \times 4 = 11 \times 3$$

$$م ب = \frac{33}{4} = 8,25$$

$$\therefore \text{طول } م ب = 8,25 - 4 = 4,25 \text{ سم}$$

إجابة السؤال الرابع :

$$\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} \times 2 = \underline{2} - \underline{1} \quad (1)$$

$$= \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 0 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 6 & 4 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 2 & -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2-2 & (2-0) \\ (4-6) & 0-4 \end{bmatrix}$$

$$2 = 0 \times 2 - (4) \times 2 = \begin{vmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 0 \end{vmatrix} = \underline{2} \quad (2)$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 0 \end{bmatrix} \times \frac{1}{\begin{vmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 0 \end{vmatrix}} = \underline{1}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 0 \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} =$$

(ب)

$$\begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 0 & 0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} = \underline{3} \times \underline{1}$$

$$\begin{bmatrix} 0 \times 0 + 3 \times 1 & 0 \times 0 + (3) \times 1 \\ 0 \times (4) + 3 \times 3 & 0 \times (4) + (3) \times 3 \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 3 \\ 9 & 9 \end{bmatrix} =$$

(أ)

إجابة السؤال الخامس:

$$\text{ص} - 2 = 0 \quad \text{ص} = 2 \quad (ب)$$

$$0 + 2 = \text{ص} - 2$$

$$3 = \text{ص} -$$

$$4 = 4 + 2 \text{س} \quad (ب)$$

$$4 - 4 = 2 \text{س}$$

$$0 = 2 \text{س}$$

$$0 = \text{س}$$

$$(ج) \therefore \text{إ مفردة} \therefore | \underline{1} | = \text{صفر}$$

$$\therefore 6 \text{س} - 48 = 0$$

$$\boxed{8 = \text{س}}$$

$$6 \text{س} = 48$$

(أ)

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} - \underline{2 \text{س}}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 8 \end{bmatrix} = \underline{2 \text{س}}$$

$$\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 14 & 10 \end{bmatrix} = \underline{2 \text{س}}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix} = \underline{\text{س}}$$

إجابة السؤال السادس :

(أ) نوجد النظير الضربي للمصفوفة :  $\underline{A} = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$

$$\begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \end{vmatrix} = \Delta$$

$$0 \neq 2 = 4 \times (3) - (2) \times 5 =$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \underline{A^{-1}}$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 4 \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \underline{S}$$

$$\begin{bmatrix} 20 \\ 30 \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \begin{bmatrix} 10 \times 3 + 5 \times 2 \\ 10 \times 5 + 5 \times 4 \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \underline{S}$$

$$\begin{bmatrix} 10 \\ 15 \end{bmatrix} = \underline{S}$$

almanahj.com/kw

(ب)

$$\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \underline{P}$$

$$0 \neq 1 = 3 \times 3 - 2 \times 5 = \begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = \underline{P}$$

$$\begin{bmatrix} 3-2 \\ 5-3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3-2 \\ 5-3 \end{bmatrix} \frac{1}{1} = \underline{P^{-1}}$$

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} S \\ V \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

ويضرب كل من طرفي المعادلة  $\underline{P}^{-1}$  في

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3-2 \\ 5-3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} S \\ V \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 5 \times 3 - 7 \times 2 \\ 5 \times 5 - 7 \times 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} S \\ V \end{bmatrix}$$

وبالتالي  $S = 1$  ،  $V = 4$

$$1 = 8 + 9 = \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = \Delta \quad (\rightarrow)$$

$$4 = 14 - 18 = \begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 7 \end{vmatrix} = \underline{S} \Delta$$

$$3 = 24 - 21 = \begin{vmatrix} 6 & 3 \\ 7 & 4 \end{vmatrix} = \underline{V} \Delta$$

$$4 = \frac{4}{1} = \frac{S \Delta}{\Delta} = \underline{S}$$

$$3 = \frac{3}{1} = \frac{V \Delta}{\Delta} = \underline{V}$$

إجابة السؤال السابع

$$\boxed{1} \text{ المقدار} = \text{جا } (90^\circ + \text{س}) + \text{جتا } (180^\circ - \text{س}) + \text{جا } (270^\circ) + \text{جتا } (180^\circ)$$

$$= \text{جتا س} - \text{جتا س} - 1 - 1$$

$$= 2 -$$

$$\boxed{2} \text{ } \therefore \text{جتا س} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\therefore \text{جتا س} = \frac{\pi}{4} \text{ جتا}$$

$$\therefore \text{جتا س} < 0$$

$\therefore \widehat{\text{س}}$  تقع في الربع الأول أو الربع الرابع

$$\therefore \text{س} = \frac{\pi}{4} + 2\text{ك} \pi \text{ أو } \text{س} = -\frac{\pi}{4} + 2\text{ك} \pi \text{ (ك } \in \mathbb{Z} \text{)}$$

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$$\boxed{3} \text{ } 2 \text{ جا س} = 1$$

$$\text{جا س} = \frac{1}{2}$$

$$\text{جا س} = \frac{\pi}{6}$$

$\therefore \text{جا س} < 0$   $\therefore \text{س}$  تقع في الربع الأول أو الربع الثاني

$$\text{س} = \frac{\pi}{6} + 2\text{ك} \pi \text{ أو } \text{س} = (\frac{\pi}{6} - \pi) + 2\text{ك} \pi$$

$$\text{س} = \frac{\pi}{6} + 2\text{ك} \pi \text{ أو } \text{س} = \frac{\pi}{6} + 2\text{ك} \pi \text{ (ك } \in \mathbb{Z} \text{)}$$

السؤال الثامن :

$$(أ) \quad 1 = \theta^2 \text{جتا} + \left(\frac{12}{13}\right)^2$$

$$\text{جتا}^2 \theta = \left(\frac{12}{13}\right)^2 - 1 = \frac{25}{169}$$

$$\text{جتا} \theta = \frac{5}{13} \quad \text{أو جتا} \theta = \frac{5}{13} \quad (\text{مرفوض لأن جتا} \theta > 0)$$

$$\text{ظنا} \theta = \frac{\text{جتا} \theta}{\text{جا} \theta} = \frac{\frac{5}{13}}{\frac{12}{13}} = \frac{5}{12}$$

موقع  
المناهج الكويتية  
almanahj.com/kw

$$(ب) \quad \text{جتا}^2 \theta = \text{جتا} \theta \times \text{جتا} \theta =$$

$$\text{جتا} \theta = (\text{جتا}^2 \theta + \text{جتا}^2 \theta) = 2 \times \text{جتا} \theta =$$

(ج) باستخدام متطابقة فيثاغورث:

$$9 = \left(\sqrt{2}\right)^2 + 1 = \theta^2 \text{ظنا} + 1 = \theta^2 \text{قا}$$

$$\therefore \text{جتا} \theta = \frac{1}{\theta^2 \text{قا}} = \frac{1}{9} \quad \text{جتا} \theta > 0$$

$$\text{جتا} \theta = \frac{1}{3} \quad \text{مقبول} \quad \text{أو جتا} \theta = \frac{1}{3} \quad \text{مرفوض}$$

$$\theta \text{جا} = \theta \text{ظنا} \times \theta \text{جتا} = \frac{1}{3} \times \sqrt{2} = \frac{\sqrt{2}}{3}$$

$$\theta \text{قا} = \frac{1}{\theta \text{جا}} = \frac{3}{\sqrt{2}}$$



السؤال التاسع:

(ب) ∴ ميل المستقيم ل = ٢

∴ المستقيمان ل ، ك متعامدان

∴ ميل المستقيم ل × ميل المستقيم ك = - ١

∴ ميل المستقيم ك = - ١/٢

معادلة المستقيم ك هي :

ص - ص = م (س - س)

ص - (٣ -) = - ١/٢ (س - ٤)

ص + ١/٢ = ٣ + س

ص - ١/٢ = س - ١

(أ) ميل المستقيم ك = - ١/٣

∴ المستقيمان ك ، ل متوازيان

∴ ميل المستقيم ك = ميل المستقيم ل = - ١/٣

معادلة المستقيم ل هي

ص - ص = م (س - س)

ص - ٢ = - ١/٣ (س - ٣)

إجابة السؤال العاشر

(أ)

ف =  $\frac{|أس + ب ص + ج|}{\sqrt{ا^2 + ب^2}}$

=  $\frac{|٧ - (٣ -)٢ - (٤ -)٣|}{\sqrt{٢(٢ -) + ٢(٣)}}$

=  $\frac{١٣}{\sqrt{١٣}} = \frac{|١٣ - ١|}{\sqrt{٤ + ٩}}$

أ = ٣ ، ب = ٢ - ، ج = ٧ -

س = ٤ - ، ص = ٣ -

(ب)

$$\left( \frac{م ص ٢ + ن ص ١}{ن + م} , \frac{م س ٢ + ن س ١}{ن + م} \right) = \rightarrow$$

$$\left( \frac{٤ \times ٣ + ١ \times ٢}{٣ + ٢} , \frac{١ \times ٣ + (٢-) \times ٢}{٣ + ٢} \right) =$$

$$\left( \frac{١٤}{٥} , \frac{١-}{٥} \right) = \rightarrow$$

موقع  
المنهج الكويتية  
almanhaj.com/kw

إجابة السؤال الحادي عشر

$$(١) \quad (٣ , ٢-) = (د , هـ) = م \quad \text{نق} = \sqrt[٩]{٩} = ٣$$

$$(٢) \quad \text{بقسمة المعادلة علي ٣}$$

$$س ٢ + ٢ ص - ٢ س + ٣ ص - ٤ = \text{صفر}$$

$$ل = ٢- \quad ك = ٣ \quad ب = ٤-$$

$$م = \left( \frac{ل-}{٢} , \frac{ك-}{٢} \right) = \left( \frac{٢-}{٢} , \frac{٣-}{٢} \right) = \left( ١ , \frac{٣-}{٢} \right)$$

$$\text{نق} = \sqrt[٢]{\frac{١}{٢} (٢ ل + ٢ ك - ٤ ب)} = \sqrt[٢]{\frac{١}{٢} (٤ - ٩ + ٤ \times (٤-))}$$

$$\text{نق} = \sqrt[٢]{\frac{١}{٢} \times ٢٩} \quad \text{وحدة طول}$$

$$(ب) \text{ مركز الدائرة} = \left( \frac{4+2}{2}, \frac{2+4}{2} \right) = (3, 1)$$

$$\text{نق} = \frac{1}{4} \sqrt{(1-2)^2 + (3-4)^2}$$

$$10\sqrt{2} = \frac{1}{4} \sqrt{(2+4)^2 + (4-2)^2}$$

∴ معادلة الدائرة هي :

$$(س - 1)^2 + (ص - 3)^2 = 10$$

$$10 = (س - 1)^2 + (ص - 3)^2$$

(ج) المركز = (1, 2) ، ونقطة التماس أ(3, 1).

$$\text{ميل نق} = \frac{1-2}{3-1} = \frac{ص_1 - 2}{س_1 - 1}$$

$$\text{ميل المماس} \times \text{ميل نق} = -1 \quad (\text{المماس} \perp \text{نق})$$

$$\text{ميل المماس} = 2$$

$$\text{معادلة المماس} \text{ ص} - \text{ص}_1 = \text{م} (\text{س} - \text{س}_1)$$

$$\therefore \text{ص} - 1 = 2(\text{س} - 3)$$

$$\text{ص} - 1 = 2\text{س} - 6$$

$$\text{ص} = 2\text{س} - 5$$

$$\text{ص} = 2\text{س} - 5$$

إجابة السؤال الثاني عشر

$$١٠٥ = \frac{١٤ \times ١٥}{١ \times ٢} = \binom{١٥}{٢} = \text{ن (ف) (أ)}$$

بفرض أن أ : حدث اختيار قطعتين بالشكولاتة

$$١٥ = \frac{٥ \times ٦}{١ \times ٢} = \binom{٦}{٢} = \text{ن (أ)}$$

$$\frac{١}{٧} = \frac{١٥}{١٠٥} = \frac{\text{ن (أ)}}{\text{ن (ف)}} = \text{ن (أ)}$$

$$\text{ن (ب) (أ)} = \text{ن (أ)} - \text{ن (أ)} = ٢ - ١ = ١ = \text{ن (ب) (أ)}$$

$$\text{ن (ب) (أ)} = \text{ن (أ)} + \text{ن (ب)} - \text{ن (أ)} = \text{ن (ب)}$$

$$\text{ن (ب) (أ)} = \text{ن (ب) (أ)} - \text{ن (ب) (أ)} + \text{ن (ب) (أ)} =$$

$$\frac{١}{٢} = \frac{٠,٢}{٠,٦} = \frac{\text{ن (ب) (أ)}}{\text{ن (ب)}} = \text{ن (ب) (أ)}$$

$$\bar{x} = \frac{2+4+6+8+7+9}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

(ج)

س ر	س ر - $\bar{x}$	(س ر - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>
9	3 = 6 - 9	9
7	1 = 6 - 7	1
8	2 = 6 - 8	4
6	0 = 6 - 6	0
4	2 = 6 - 4	4
2	4 = 6 - 2	16
المجموع		34

$$\frac{17}{3} = \frac{34}{6} = \frac{\sum_{r=1}^n (س ر - \bar{x})^2}{n} = \text{التباين ع}^2$$

$$\sqrt{\frac{17}{3}} = \text{الانحراف المعياري ع} \approx 2.38$$

## إجابات البنود الموضوعية

د	ج	ب	أ	١
د	ج	ب	أ	٢
د	ج	ب	أ	٣
د	ج	ب	أ	٤
د	ج	ب	أ	٥
د	ج	ب	أ	٦
د	ج	ب	أ	٧
د	ج	ب	أ	٨
د	ج	ب	أ	٩
د	ج	ب	أ	١٠
د	ج	ب	أ	١١

موقع  
المنهج الكويتية  
almanahj.com/kw



مدرسة التميز النموذجية  
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)  
الجهاز الفني التربوي

# منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر  
أدبي



الصف الثاني عشر  
علمي



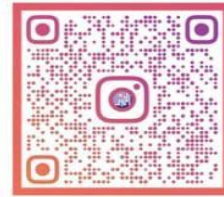
الصف الحادي عشر  
علمي



الصف الحادي عشر  
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الإنستغرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠