

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف اختبار تجريبي لقياسات أقواس وزوايا في الدائرة وحل نظام معادلات خطية

[موقع المناهج](#) ← [ملفات الكويت التعليمية](#) ← [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="#">إجابة اختبار تقويمي ثاني</a>	1
<a href="#">تمارين أسئلة حاول أن تحل</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



مدرسة التميز النموذجية - ابتدائي - متوسط - ثانوي

# الاختبارات التجريبية

## مادة الرياضيات

### الصف العاشر



2026 / 2025  
الفصل الدراسي الثاني



**القسم الأول - أسئلة المقال**

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

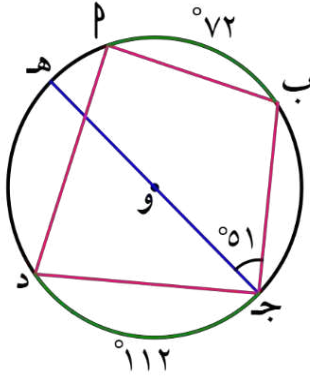
السؤال الأول:

(أ) في الشكل المقابل أوجد قياس كل من:

① القوس الأصغر  $\widehat{ب ج}$

②  $\widehat{ب}$

③  $\widehat{ب ج د}$





تابع السؤال الأول:

باستخدام (النظير الضربي للمصفوفة)

$$(ب) \quad \left. \begin{array}{l} \text{حل النظام :} \\ \text{س} + \text{ص} = ٣ \\ \text{س} - \text{ص} = ٧ \end{array} \right\}$$



تابع السؤال الأول:

(ج) حل المعادلة :  $2x - 1 = 0$





السؤال الثاني:

(أ) اثبت صحة المتطابقة

$$\theta^{\text{قا}} = \frac{(\text{قا} + \theta)(\text{قا} - \theta)}{\theta^{\text{جا}}}, \text{المقام} \neq \text{صفر}$$



تابع السؤال الثاني:

$$(ب) \text{ اذا كانت } \underline{أ} = \begin{pmatrix} ١- & ٢ \\ ٤ & ٣- \end{pmatrix} ، \underline{ب} = \begin{pmatrix} ١- & ١ \\ . & ٤ \end{pmatrix}$$

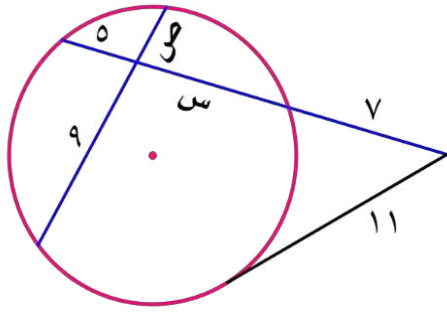
$$\underline{ب} - \underline{أ} \quad (٢)$$

$$\underline{ب} + \underline{أ} \quad (١) \text{ فأوجد:}$$

السؤال الثالث:

(أ) في الشكل المقابل

أوجد قيمة كل من **س** ، **ص** .



تابع السؤال الثالث:

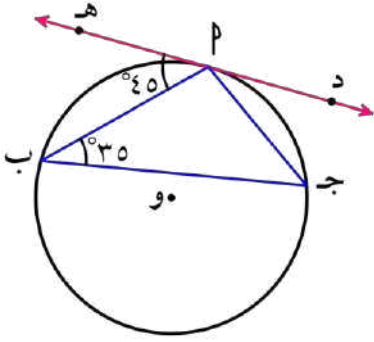
(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

$$(س - ٢) + (ص + ٤) = ٨ \text{ عند النقطة أ } (٠, -٢)$$



السؤال الرابع:

(أ) في الشكل المقابل إذا كان  $\vec{d}$  مماساً للدائرة عند  $P$ .  
فأوجد  $\widehat{P}$  و  $\widehat{B}$



تابع السؤال الرابع :

(ب) إذا كان المستقيم ك :  $v = -2s + 4$  ، فأوجد  
معادلة المستقيم ل العمودي على المستقيم ك والذي يمر بالنقطة  $(-2, 3)$

القسم الثاني: البنود الموضوعية

- أولاً :** في البنود من (1) إلى (2) عبارات ظلل إذا كانت العبارة صحيحة .  
 إذا كانت العبارة خاطئة .
- (a) إذا كانت العبارة صحيحة .  
 (b) إذا كانت العبارة خاطئة .

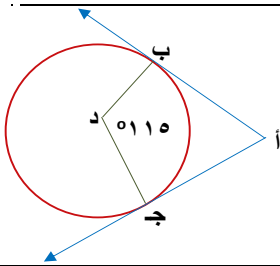
(١) كل ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة تمر بها دائرة واحدة

(٢) إذا كانت المصفوفة  $A = \begin{bmatrix} 5 & 1- \\ س & ٢ \end{bmatrix}$  مصفوفة منفردة فإن  $س = ١٠$

**ثانياً:** في البنود من (٣-٨) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٣) طول قطر الدائرة التي معادلتها  $(س - ٣) + (ص + ٤) = ٢٥$

- (أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ٧ (د) ١٠



(٤) إذا كان  $\hat{A} = 110^\circ$  ، أوجد مماسان للدائرة ق (ب د ج)  $= 110^\circ$  ، فإن ق (ب أ ج) =

- (أ) ٥٩٠ (ب) ٥٥٦ (ج) ٥٦٥ (د) ٥٨٥

(٥) النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها (٥, ٠) هي :

- (أ) جا (٣٣٠°) (ب) جتا (٢٤٠°) (ج) ظتا (١٥٠°) (د) جا (٨٠°)

(٦) إن قيمة المقدار جا  $(\pi + س)$  - جتا  $(\frac{\pi}{٢} + س)$

- (أ) ١ (ب) صفر (ج)  $\frac{1}{٢}$  (د) ١-

(٧) النقطة التي تنتمي للمستقيم  $٣ص - س + ١ = ٠$  هي :

- (أ) (٣, ٣) (ب) (٠, ٢) (ج) (٢, ٠) (د) (١, ٤)

(٨) إذا كانت المصفوفة  $\begin{bmatrix} ٨ & س \\ س & ٢ \end{bmatrix}$  منفردة فإن قيمة س =

- (أ) ٤ (ب)  $٤-، ٤+$  (ج) ١٦ (د) ٤-

\*انتهت الأسئلة\*

ورقة إجابة البنود الموضوعية

		ب	أ	١
		ب	أ	٢
د	ب	ب	أ	٣
د	ب	ب	أ	٤
د	ب	ب	أ	٥
د	ب	ب	أ	٦
د	ب	ب	أ	٧
د	ب	ب	أ	٨



**القسم الأول - أسئلة المقال**

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

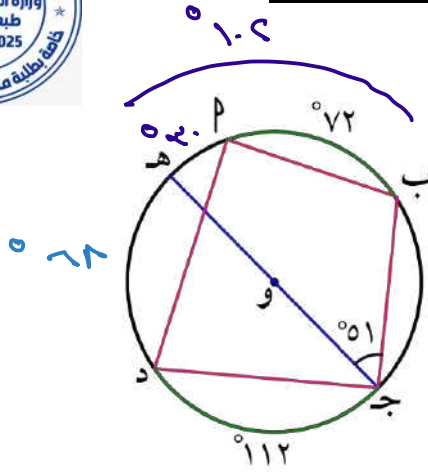
السؤال الأول:

(أ) في الشكل المقابل أوجد قياس كل من:

① القوس الأصغر  $\widehat{ب ج}$

②  $\widehat{ب}$

③  $\widehat{ب ج د}$



$$\therefore \widehat{ب ج ه} = 51^\circ$$

$$\therefore \widehat{ب ه} = 51 \times 2 = 102^\circ = \widehat{ب ج ه} \times 2$$

$$\therefore \widehat{ج ه} \text{ قطر ف الحافة } \leftarrow \widehat{ج ه} = 180^\circ$$

$$\therefore \widehat{ب ج د} = 180^\circ - 102^\circ = 78^\circ$$

$$\widehat{ب ه د} = 78^\circ - 102^\circ = 30^\circ$$

$$\widehat{ب ج د} \text{ الأكبر} = 180^\circ + 30^\circ = 210^\circ$$

$$\widehat{ب} = \frac{1}{2} \widehat{ب ج د} \text{ الأكبر}$$

$$105^\circ = 210^\circ \times \frac{1}{2}$$

$$\widehat{ب ه د} = 112^\circ - 180^\circ = 78^\circ$$

$$\widehat{ب ج د} = \frac{1}{2} \widehat{ب ه د}$$

$$= \frac{1}{2} (78^\circ + 102^\circ)$$

$$= 170^\circ \times \frac{1}{2} = 85^\circ$$



تابع السؤال الأول:

(ب) حل النظام :  $\begin{cases} س + ص = ٣ \\ س - ص = ٧ \end{cases}$  باستخدام (النظير الضربي للمصفوفة)



مصفوفة  
النتائج

مصفوفة  
المتغيرات

مصفوفة  
المعاملات

$$\begin{bmatrix} ٣ \\ ٧ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$$

$$\cdot \neq ٢ - = ١ \times ١ - (١ -) \times ١ = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$$

ط. نظير ضربي

$$\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٣ \\ ٧ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٥ \\ ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ \times \frac{1}{2} + ٣ \times \frac{1}{2} \\ ٧ \times \frac{1}{2} + ٣ \times \frac{1}{2} \end{bmatrix} =$$

$$\therefore س = ٥ \quad \text{و} \quad ص = ٢-$$



تابع السؤال الأول:

(ج) حل المعادلة :  $2 \text{ حتا س} - 1 = 0$

$$\frac{2}{2} \text{ حتا س} = \frac{1}{2}$$

$$\text{حتا س} = \frac{1}{2}$$

$$\therefore \text{حتا س} = \frac{1}{2}$$

$$\therefore \text{حتا س} < 0$$

$\therefore$  من توقع في الربع الأول أو الربع الرابع

الربع

$$\text{س} = 5 - 2 \text{ ك}$$

$$= 5 - \frac{1}{2} \text{ ك}$$

(حيث  $\text{ك} > 0$ )

الأول

$$\text{س} = 5 + 2 \text{ ك}$$

$$= 5 + \frac{1}{2} \text{ ك}$$



السؤال الثاني:

(أ) اثبت صحة المتطابقة

$$\theta^{\text{قا}} = \frac{(1 + \theta^{\text{قا}})(1 - \theta^{\text{قا}})}{\theta^{\text{جا}}}, \text{ المقام} \neq \text{صفر}$$

$$\frac{(1 + \theta^{\text{قا}})(1 - \theta^{\text{قا}})}{\theta^{\text{جا}}}$$

الطرف الأيمن =

$$\frac{1 - \theta^{\text{قا}}}{\theta^{\text{جا}}}$$

$$\frac{\theta^{\text{ظا}}}{\theta^{\text{جا}}}$$

$$\frac{1}{\cancel{\theta^{\text{جا}}}} \times \frac{\cancel{\theta^{\text{جا}}}}{\theta^{\text{جا}}} =$$

$$\frac{1}{\theta^{\text{جا}}} =$$

$$\theta^{\text{قا}} = \theta^{\text{قا}} = \text{الطرف الأيسر}$$

ملحوظة هامة  
 $\theta^{\text{قا}} = 1 + \theta^{\text{ظا}}$   
 $\theta^{\text{قا}} = 1 - \theta^{\text{ظا}}$



تابع السؤال الثاني:

$$(ب) \text{ اذا كانت } \underline{أ} = \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٤ & ٣- \end{bmatrix}, \underline{ب} = \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ . & ٤ \end{bmatrix}$$

(٢)  $\underline{أ} - \underline{ب}$

فأوجد: (١)  $\underline{أ} + \underline{ب}$

$$\textcircled{١} \quad \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ . & ٤ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٤ & ٣- \end{bmatrix} \times ٢ = \underline{أ} + \underline{ب} \times ٢$$

$$\begin{bmatrix} ١- & ١ \\ . & ٤ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٢- & ٤ \\ ٨ & ٦- \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} ٣- & ٥ \\ ٨ & ٢- \end{bmatrix} =$$

$$\textcircled{٢} \quad (\underline{أ} - \underline{ب}) + \underline{ب} = \underline{أ} - \underline{ب} + \underline{ب}$$

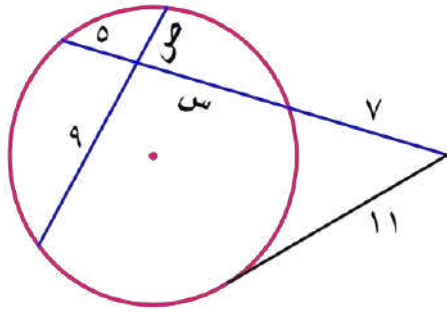
$$\begin{bmatrix} ١- & ١- \\ . & ٤- \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ٤ & ٣- \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} ١+ (١-) & (١-) + ٢ \\ . + ٤ & (٤-) + ٣- \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} . & ١ \\ ٤ & ٧- \end{bmatrix} =$$

السؤال الثالث:

(أ) في الشكل المقابل



أوجد قيمة كل من **س** ، **ص** .

$$(٥ + س + ٧) \times ٧ = ١١$$

$$(س + ١٢) \times ٧ = \frac{١٢١}{٧}$$

$$س + ١٢ = \frac{١٢١}{٧}$$

$$س = ١٢ - \frac{١٢١}{٧}$$

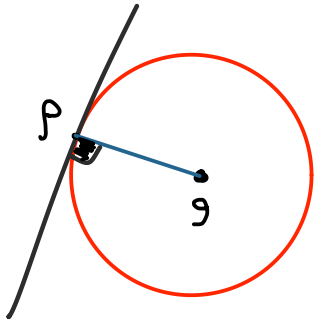
$$\frac{٦٧}{٧} = س$$

$$\frac{٦٧}{٧} \times ٥ = ٩ \times ص$$

$$\frac{١}{٩} \times \frac{١٦٥}{٧} = ص \times \frac{١}{٩}$$

$$ص \approx ٢.٥٧$$

تابع السؤال الثالث:



(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

$$(س - ٢) + (ص + ٤) = ٨ \text{ عند النقطة } أ (٢ - ٠, ٠)$$

$$\therefore د = ٢ \quad هـ = ٤ - ع$$

$\therefore$  مركز الدائرة  $(٤ - ٠, ٢)$

$\therefore$  النقطة  $م (٢ - ٠, ٠)$  تنتمي الى الدائرة

$$\therefore \text{ ميل نصف القطر} = \frac{ص٠ - ٤ -}{س٠ - ٢} = \frac{ص٠ - ٤ -}{س٠ - ٢} = ١ -$$

$\therefore$  ميل مماس  $م$  عمودي على المماس

$$\therefore \text{ ميل المماس } \times \text{ ميل نصف القطر} = -١$$

$$\therefore \text{ ميل المماس } = ٣ \leftarrow \text{ ميل المماس} = ٣$$

معادلة المماس هي :

$$ص - ٤ - = ٣(س - ٢)$$

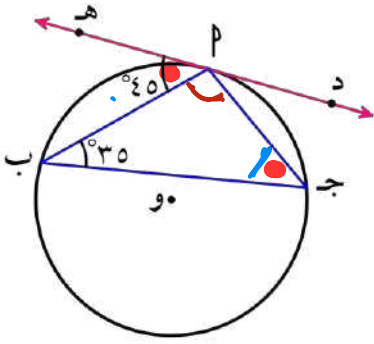
$$ص - ٤ - = ٣(س - ٢)$$

$$ص = ٢ + ٣س$$

$$ص = ٢ - ٣س \quad \text{أو} \quad ص - ٤ - = ٣(س - ٢)$$

السؤال الرابع:

(أ) في الشكل المقابل إذا كان  $\vec{d}$  مماساً للدائرة عند  $P$ .  
فأوجد  $\widehat{ج\acute{ب}}$  و  $\widehat{ه\acute{ب}}$



البرهان

$\widehat{ج\acute{ب}}$  و  $\widehat{ه\acute{ب}}$

مشتريكتان في نفس القوس  $\widehat{ب\acute{ب}}$

$$\therefore \widehat{ج\acute{ب}} = \widehat{ه\acute{ب}} = 45^\circ$$

$\Delta$  ب ج ه فيه

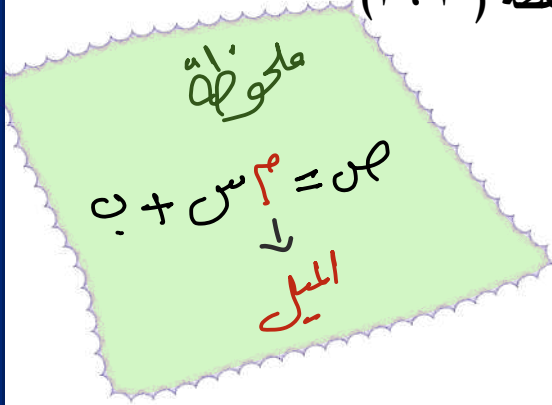
$$\widehat{ب\acute{ب}} = 180^\circ - (35^\circ + 45^\circ) = 100^\circ$$

مجموع قياسات زوايا  $\Delta = 180^\circ$

تابع السؤال الرابع :

(ب) إذا كان المستقيم ك :  $v = -2s + 4$  ، فأوجد

معادلة المستقيم ل العمودي على المستقيم ك والذي يمر بالنقطة  $(-2, 3)$



ميل المستقيم ك = -2

∴ ميل ل = 1/2

∴ معادلة ل = 1/2 س + 1

مع = -2 - 1 = -3

$$m = \frac{1}{2}$$

معادلة المستقيم ل :

$$v = -2s + 4$$

$$v = \frac{1}{2}s + 1$$

$$v = \frac{1}{2}s + 1 + 3$$

$$v = \frac{1}{2}s + 4$$

$$v = \frac{1}{2}s + 4$$

القسم الثاني: البنود الموضوعية

- أولاً :** في البنود من (1) إلى (2) عبارات ظلل إذا كانت العبارة صحيحة .  
 إذا كانت العبارة خاطئة .
- (a) إذا كانت العبارة صحيحة .  
 (b) إذا كانت العبارة خاطئة .

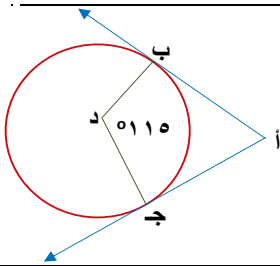
(١) كل ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة تمر بها دائرة واحدة

(٢) إذا كانت المصفوفة  $A = \begin{bmatrix} 5 & 1- \\ س & ٢ \end{bmatrix}$  مصفوفة منفردة فإن  $س = ١٠$

**ثانياً:** في البنود من (٣-٨) لكل بند من البنود التالية أربع اختيارات، واحدة فقط منها صحيح، ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٣) طول قطر الدائرة التي معادلتها  $(س - ٣) + (ص + ٤) = ٢٥$

- (أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ٧ (د) ١٠



(٤) إذا كان  $\hat{A} = 115^\circ$  ، أوجد مماسان للدائرة ق (ب د ج)  $= 115^\circ$  ، فإن ق (ب أ ج) =

- (أ) ٥٩٠ (ب) ٥٥٦ (ج) ٥٦٥ (د) ٥٨٥

(٥) النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها (٥, ٠) هي :

- (أ) جا (٣٣٠°) (ب) جتا (٢٤٠°) (ج) ظتا (١٥٠°) (د) جا (٨٠°)

(٦) إن قيمة المقدار جا  $(\pi + س)$  - جتا  $(\frac{\pi}{٢} + س)$

- (أ) ١ (ب) صفر (ج)  $\frac{1}{٢}$  (د) ١-

(٧) النقطة التي تنتمي للمستقيم  $٣ص - س + ١ = ٠$  هي :

- (أ) (٣, ٣) (ب) (٠, ٢) (ج) (٢, ٠) (د) (١, ٤)









(٨) إذا كانت المصفوفة  $\begin{bmatrix} ٨ & س \\ س & ٢ \end{bmatrix}$  منفردة فإن قيمة س =

- (أ) ٤ (ب)  $٤-، ٤+$  (ج) ١٦ (د) ٤-

\*انتهت الأسئلة\*



ورقة إجابة البنود الموضوعية

		ب		١
			أ	٢
	ب	ب	أ	٣
د		ب	أ	٤
د	ب	ب		٥
د	ب		أ	٦
	ب	ب	أ	٧
د	ب		أ	٨



مدرسة التميز النموذجية  
ابتدائي - متوسط - ثانوي

عندما يكون تعليم أبنائكم  
اهتمامكم الأول في الحياة

# قنواتنا على تليجرام



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



صف 11 أدبي



صف 11 علمي



الصف العاشر



الصف التاسع



صف 12 أدبي



صف 12 علمي