



@MOH82FALAH

أ / محمد نوري الفلاح

2023 – 2024

## الفصل الدراسي الثاني

## امتحانات سابقة



الصف العاشر

صفوة معلمى الكويت

## وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الثانية - للصف العاشر - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

المجال الدراسي : الرياضيات

### تعليمات هامة

- ١- الامتحان في ١١ صفحة عدا الغلاف والتعليمات .
- ٢- الزمن : ساعتان وربع .
- ٣- الامتحان ينقسم إلى قسمين :  
( أ ) القسم الأول :

أسئلة المقال مكونة من أربعة أسئلة المطلوب الإجابة عليها جميعاً كل حسب الصفحة المخصصة له وهذه الصفحات من ( ١ ) إلى ( ٨ )

( ب ) القسم الثاني :

- البنود الموضوعية وتتكون من ٨ بنود موزعة على الصفحات من ( ٩ ) إلى ( ١٠ ) لكل بند درجة واحدة والمطلوب الإجابة عليها جميعاً في ورقة إجابة البنود الموضوعية صفحة ( ١١ )
- ٤- تلغى درجة بند الموضوعي في حالة تظليل أكثر من دائرة أو عدم تظليل أي دائرة .
  - ٥- لن تصرف أية أوراق إضافية للإجابة غير هذه الأوراق المخصصة للامتحان .

معلمي الكويت  
صفوة

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( ١٢ درجات )

( ٦ درجات )

( أ ) في الشكل المقابل :

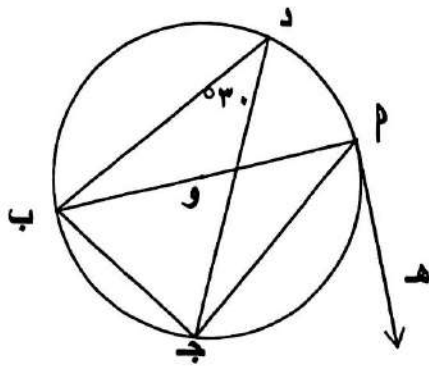
دائرة مركزها  $O$  ،  $\overline{AP}$  قطر فيها ،  $\overline{AP}$  مماس للدائرة عند  $P$  ،

$$\angle BDP = 30^\circ$$

أوجد : ( ١ )  $\angle PAB$

( ٢ )  $\angle PAB$

( ٣ )  $\angle PAB$



الحل :



تابع السؤال الأول :

( ٦ درجات )

( ب ) حل المعادلة : جتا س =  $\frac{1}{4}$

الحل:



السؤال الثاني : ( ١٢ درجات )

( أ ) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين ( ٣ ، ٥ ) ، ( ٧ ، ٤ ) ( ٧ درجات )

الحل :





السؤال الثالث : ( ١٢ درجات )

( ٨ درجات )

$$(أ) \text{ حل المعادلة : } ٤س + ٢ = \begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ١ & ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١٠ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$$

الحل:



تابع السؤال الثالث:

( ٤ درجات )

( ب ) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان  $\cos \theta = \frac{3}{5}$  ،  $0 < \theta < \pi$  ،  
فاوجد  $\sin \theta$  ،  $\tan \theta$

الحل:





السؤال الرابع : ( ١٢ درجات )

( أ ) أوجد البعد من النقطة جـ ( ٢ ، ٥ ) إلى المستقيم  $ل : ص = -س + ٣$  ( ٤ درجات )

الحل :



تابع السؤال الرابع:

( ٨ درجات )

( ب ) إذا كان  $P$  ،  $B$  حدثان مستقلان في فضاء العينة  $F$  وكان :

$P = 0.2$  ،  $P(B) = 0.7$  ، فأوجد كلا من:

(١)  $P(P \cup B)$

(٢)  $P(P|B)$

الحل:



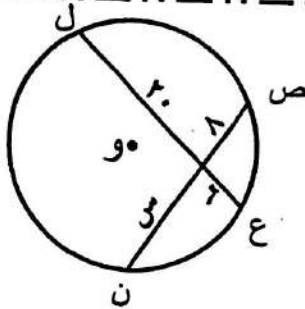
القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة  
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة

(١) القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه .

(٢) إذا كانت  $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٤ & ٣- \\ ٥- & ٢ \end{bmatrix}$  فإن  $|\underline{ب}| = ٧$

ثانياً : في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ص ن ، ع ل وترين متقاطعين فيها كما هو موضح في الشكل فإن قيمة س =

ⓐ ١٢

ⓑ ٨

Ⓒ ١٥

Ⓓ ٢٢

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

ⓐ ٣-

ⓑ ٤-

Ⓒ ٤

Ⓓ صفر

(٥) النسبة المثلثية في مايلي التي قيمتها  $(\frac{1}{4})$  هي :

Ⓐ جـ (-٣٣٠°) Ⓑ جـ (-٢٤٠°) Ⓒ ظنا (-١٥٠°) Ⓓ ظا (٧٦٥°)

(٦) نصف قطر الدائرة التي معادلتها :  $٢س^٢ + ٢ص^٢ - ١٢س - ٤ص - ٣٠ = ٠$  هو:

- Ⓐ  $\sqrt{٧٠}$       Ⓑ  $\frac{١}{٢}\sqrt{٣٠}$       Ⓒ ١٠      Ⓓ ٥

(٧) عدد طرق اختيار رئيس ، نائب رئيس ، أمين سر من بين ٦ أعضاء في نادي الرياضيات هو :

- Ⓐ ٣٠      Ⓑ ١٢٠      Ⓒ ١٨٠      Ⓓ ٢٠

(٨) إذا كان ب حدث في فضاء العينة ف وكان ل (ب) = ٠,٤ ، فإن ل (ب̄) =

- Ⓐ ١      Ⓑ ٠,٠٦      Ⓒ ٠,٦      Ⓓ ٦

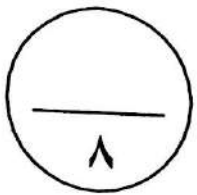
"انتهت الأسئلة"



ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة		رقم السؤال
	Ⓐ	(١)
	Ⓐ	(٢)
Ⓓ	Ⓒ	(٣)
Ⓓ	Ⓒ	(٤)
Ⓓ	Ⓒ	(٥)
Ⓓ	Ⓒ	(٦)
Ⓓ	Ⓒ	(٧)
Ⓓ	Ⓒ	(٨)

لكل بند درجة واحدة فقط

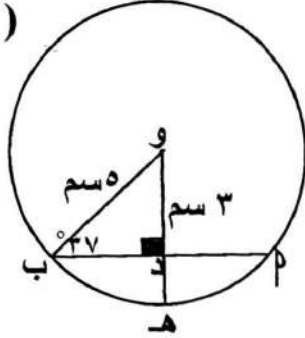


القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( ١٢ درجات )

( ٦ درجات )



( أ ) في الشكل المقابل :

دائرة مركزها O ، و  $\overline{OD} \perp \overline{AB}$  ،

$$\angle AOB = 37^\circ$$

أوجد : ( ١ ) طول  $\overline{AB}$

( ٢ )  $\angle BOD$

الحل :



تابع السؤال الأول :

( ٦ درجات )

( ب ) حل المعادلة :  $2x - 1 = 0$

الحل:



السؤال الثاني : ( ١٢ درجات )

( ٧ درجات )

( أ ) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين :

ج ( ٣ ، ١ ) ، د ( ٢ ، ٢ )

الحل :



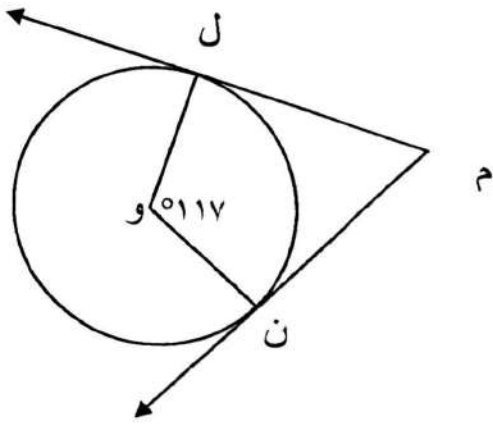


تابع السؤال الثاني :

( ب ) في الشكل المقابل م ل ، م ن مماسان للدائرة التي مركزها و ، ( ٥ درجات )

$$\angle \text{ل و ن} = 117^\circ$$

أوجد  $\angle \text{ل م ن}$  .



الحل:



السؤال الثالث : ( ١٢ درجات )

( ٨ درجات )

$$\left. \begin{array}{l} ٧ = ٣ص + ٥س \\ ٥ = ٢ص + ٣س \end{array} \right\} \text{ ( أ ) حل النظام :}$$

الحل:



تابع السؤال الثالث:

( ٤ درجات )

( ب ) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان  $\theta$  جتا  $\theta = \frac{4}{5}$  ، جا  $\theta < 0$  ،  
فاوجد جا  $\theta$  ، ظا  $\theta$

الحل:



السؤال الرابع : ( ١٢ درجات )

( ٤ درجات )

( أ ) عيّن مركز وطول نصف قطر الدائرة الممثلة بالمعادلة :

$$٠ = ١٢ - ٣ص + ٣س - ٦س + ٩ص - ١٢$$

الحل :



تابع السؤال الرابع:

( ٨ درجات )

( ب ) أوجد التباين والانحراف المعياري لقيم البيانات التالية :

٧ ، ٨ ، ٤ ، ٦ ، ٥

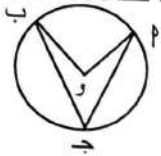
الحل:





القسم الثاني : البنود الموضوعية

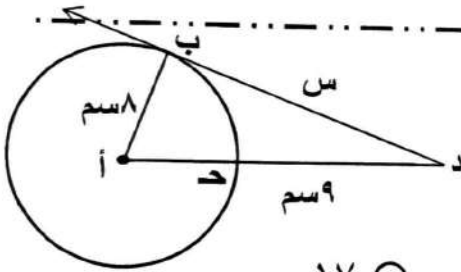
أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة  
② إذا كانت العبارة خاطئة



(١) في الشكل المقابل : إذا كان  $\widehat{P} = 80^\circ$  فإن  $\widehat{Q} = 80^\circ$  و (ب)  $\widehat{P} = 80^\circ$

(٢) إذا كانت المصفوفة  $\begin{bmatrix} 4 & س \\ 6 & ١٢ \end{bmatrix}$  منفردة فإن قيمة س = ٨

ثانياً : في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها أ ونصف قطرها ٨ سم ،

إذا كان د ب مماس للدائرة عند ب ، د ج = ٩ سم ، فإن س =

- ① ٨ سم      ② ٩ سم      ③ ١٥ سم      ④ ١٧ سم

(٤) إذا كانت  $\begin{bmatrix} ٣ & ١-س \\ ٤ & ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٤ & ٢- \end{bmatrix}$  فإن س =

- ① ٢      ② ٤      ③ ٢-      ④ ٣

(٥)  $\sin(135^\circ) = \sin(45^\circ)$  و  $\cos(135^\circ) = -\cos(45^\circ)$

- ① صفر      ② ١      ③  $\frac{1}{4}$       ④  $\frac{1}{2}$

(٦) البعد بين نقطة الأصل والمستقيم  $٤ص = ٣س + ٥$  يساوي :

- ① ١      ② ١-      ③ ٥      ④ ٥-

$$= {}^{\circ} J^{\circ} (7)$$

٦٠ Ⓓ

٥ Ⓔ

١٢٠ Ⓒ

١٥ Ⓘ

(٨) اذا كان  $P$  ،  $B$  حدثين في فضاء العينة وكان  $L(P) = ٠,٧$  ،  $L(B) = ٠,٥$  ،

$$L(P \cup B) = ٠,٨ \text{ فإن } L(P \cap B) =$$

١,٢ Ⓓ

٠,٤ Ⓔ

٠,٦ Ⓒ

٠,٢ Ⓘ

"انتهت الأسئلة"



القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( ١٢ درجة )

( أ ) حل المعادلة المصفوفية التالية :

$$\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٩ & ٨ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١ & ٢- \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix} - \underline{\underline{س ٢}}$$

( ٤ درجات )

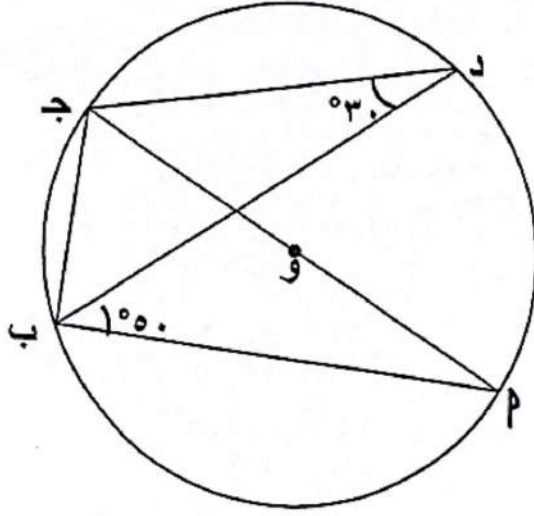
الحل:





تابع السؤال الأول :

( ب ) في الشكل المقابل دائرة مركزها  $O$  ،  $\overline{AJ}$  قطر فيها ، إذا كان  $\angle JDB = 30^\circ$  ،  
ق (  $\angle PDB = 50^\circ$  ) . فأوجد كلا من :



(١) ق (  $\angle PAB$  )

(٢) ق (  $\angle PAB$  )

(٣) ق (  $\widehat{AP}$  )

( ٨ درجات )

الحل :



السؤال الثاني: ( ١٢ درجة )

( أ ) بسط التعبير التالي لأبسط صورة : :

$$\text{جتا}(\theta - \pi) + \text{جتا}(\theta - \pi) - \text{جا}(\theta + \pi)$$

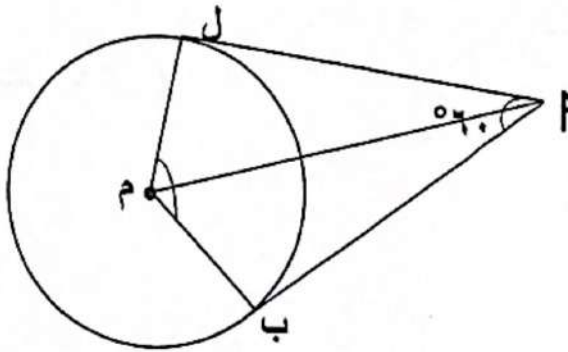
( ٤ درجات )

الحل:



تابع السؤال الثاني :-

( ب ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ،  $\vec{P}$  ،  $\vec{L}$  مماسان للدائرة من النقطة  $P$  ،  
ق  $(\hat{L P B}) = 60^\circ$  ، أوجد :



(١) ق  $(\hat{L M B})$

(٢) ق  $(\hat{P M L})$

( ٨ درجات )

الحل :



السؤال الثالث : ( ١٢ درجة )

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

( ٦ درجات )

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

الحل :



تابع السؤال الثالث :

( ب ) إذا كان المستقيم ل : ص = ٢س + ١  
أوجد معادلة المستقيم ك العمودي على المستقيم ل ويمر بالنقطة ( ٤ ، -٣ )

( ٦ درجات )

الحل :



السؤال الرابع : ( ١٢ درجة )

$$\frac{\pi}{4} > \theta > 0 ,$$

( أ ) إذا كان  $\theta = \frac{1}{4}$

( ٦ درجات )

أوجد جتا  $\theta$  ، ظا  $\theta$

الحل :



صفوة معلم الكويت

تابع السؤال الرابع:

(ب) أوجد معادلة دائرة قطرها  $\overline{AB}$  حيث  $A(4, -2)$  ،  $B(2, 4)$  (٦ درجات)

الحل:



ثانيا: البنود الموضوعية

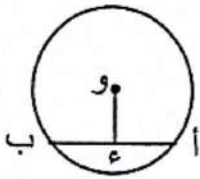
أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) قياس الزاوية المحيطية يساوي قياس الزاوية المركزية المشتركة معها بنفس القوس .

(٢) الزاوية  $\frac{\pi}{3}$  هي زاوية الإسناد الموجهة في الوضع القياسي للزاوية  $\frac{\pi}{3}$

(٣) ميل المستقيم الموازي لمحور السينات يساوي صفر .

ثانيا : في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح  
ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .



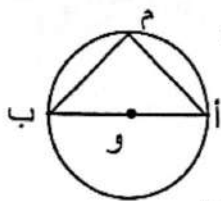
(٤) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ء منتصف  $\overline{AB}$  ،  $AB = 6$  سم  
و  $OE = 4$  سم ، طول نصف قطر الدائرة يساوي

(أ) ٤ سم

(ب) ٥ سم

(ج) ٦ سم

(د) ١٠ سم



(٥) في الشكل المقابل :  $\widehat{AMB}$  قطري الدائرة التي مركزها و ،  $\widehat{AMB}$  يساوي

(أ) ٩٠°

(ب) ٦٠°

(ج) ١٨٠°

(د) ٤٥°

هو  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

(٦) محدد المصفوفة

(أ) ٧

(ب) ١-

(ج) ٥

(د) ١



(٧) النقطة  $(-\frac{\sqrt{27}}{2}, -\frac{\sqrt{27}}{2})$  هي نقطة مثلثية للزاوية الموجهة التي قياسها يساوي :

٥٢١٠ (٤)

٥٣١٥ (ج)

٥١٣٥ (ب)

٥٢٢٥ (أ)

(٨) البعد بين نقطة الأصل والمستقيم ٤ص - ٣س - ١٠ = ٠ يساوي :

$\frac{10}{\sqrt{13}}$  (٤)

$\frac{11}{\sqrt{13}}$  (ج)

٢ (ب)

٣ (أ)

" انتهت الأسئلة "



صفوة معلم الكويت

المجال الدراسي : الرياضيات

دولة الكويت

الزمن : ساعتان وربع

وزارة التربية

عدد الصفحات : ١١

التوجيه الفني العام للرياضيات

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي: ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

القسم الأول: أسئلة المقال

يرجى مراعاة الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

( ١٢ درجة )

السؤال الأول:

( ٤ درجات )

(أ) حل المعادلة المصفوفية التالية:

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

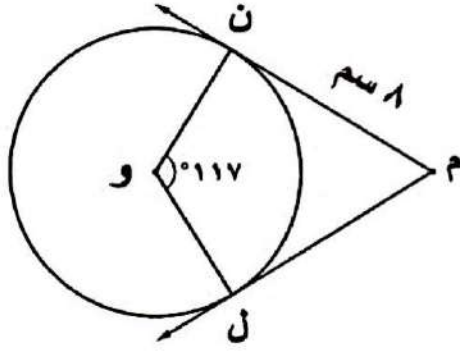
الحل:



صفوة معلمى الكويت



السؤال الأول:



( ٨ درجات )

(ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها و،

م ل، م ن مماسان للدائرة

إذا كان  $\angle \text{ن و ل} = 117^\circ$ ،  $\text{م ن} = 8 \text{ سم}$

١- أوجد  $\angle \text{ل م ن}$

٢- طول  $\text{م ل}$

الحل:



( ١٢ درجة )

السؤال الثاني:

(أ) بسط التعبير التالي لأبسط صورة:

$$\text{جاس} + \text{جا} ( - ٩٠^\circ ) + \text{جا} ( ١٨٠^\circ + \text{س} ) + \text{جا} ( ٩٠^\circ - \text{س} )$$

( ٤ درجات )

الحل:

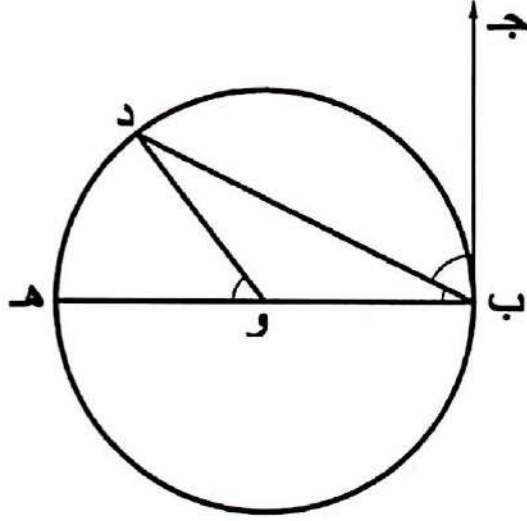


السؤال الثاني:

(ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها  $و$  ،  $\overline{ب ه}$  قطر فيها ،  $\overleftarrow{ب ج}$  مماس للدائرة في النقطة  $ب$  ،  
إذا علمت أن  $\widehat{د ه} = ٥٢^\circ$

( ٨ درجات )

أوجد قياسات الزوايا التالية:



١-  $\widehat{د و ه}$

٢-  $\widehat{د ب ه}$

٣-  $\widehat{د ب ج}$

الحل:



السؤال الثالث:

( ١٢ درجة )

( أ ) إذا كانت :  $\underline{A} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$  ،  $\underline{B} = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

(١) أوجد  $\underline{A} \times \underline{B}$ .

( ٦ درجات )

(٢) أوجد قيمة محدد المصفوفة  $\underline{A}$ .

الحل



السؤال الثالث

( ب ) إذا كان المستقيم ك :  $3ص + س + ٣ = ٠$  فأوجد:

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

( ٦ درجات )

الحل:



السؤال الرابع:

( ١٢ درجة )

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان  $\theta$  جا  $\frac{3}{5}$

وكان  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$

( ٦ درجات )

أوجد كلاً من جتا  $\theta$  ، ظا  $\theta$  .

الحل:





السؤال الرابع:

(ب) أوجد بعد النقطة د ( ٢ ، ٥ ) عن المستقيم ل: ص = - س + ٣

( ٦ درجات )

الحل:



ثانيا: البنود الموضوعية

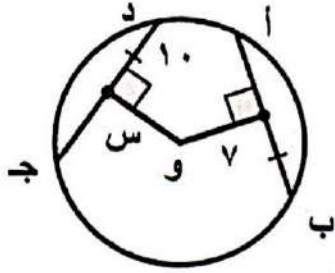
- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) مركز الدائرة المحاطة بمثلث ( الداخلة ) هو نقطة تلاقي  
منصفات الزوايا الداخلية للمثلث.

(٢) جا  $(١٢٥^\circ) = \frac{1}{2}$

(٣) كل المستقيمات الأفقية لها الميل نفسه .

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح  
ظل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

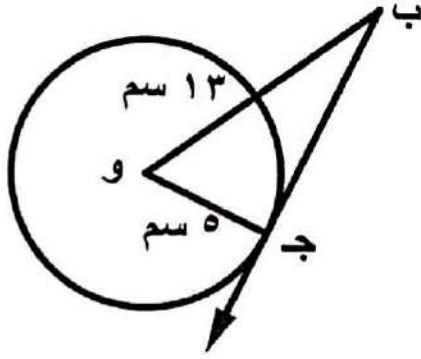


(٤) في الشكل المجاور دائرة مركزها و  
إذا كان  $AB = CD$  فإن قيمة  $s$  هي :

- (أ) ١٠ (ب) ٥ (ج)  $2\sqrt{14}$  (د) ٧

(٥) طول قطر الدائرة التي معادلتها  $(s - 1) + (s + 1) = 2$  هو  $\epsilon$

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٦



(٦) في الشكل المجاور دائرة مركزها و  
 ب ج مماس للدائرة، ج و = ٥ سم ، ب و = ١٣ سم  
 فإن طول ب ج يساوي:

- Ⓐ ١٥ سم      Ⓑ ١٠ سم      Ⓒ ١٢ سم      Ⓓ ٨ سم

(٧) النسبة المثلثية فيما يلي والتي قيمتها  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

- Ⓐ جتا  $(\frac{\pi}{6})$       Ⓑ جا  $(\frac{\pi}{3})$   
 Ⓒ ظا  $(\frac{\pi}{6})$       Ⓓ قا  $(\frac{\pi}{36})$

(٨) إذا كانت  $\begin{bmatrix} 4 & 10 \\ 6 & 12 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & 2س \\ 6 & 12 \end{bmatrix}$  فإن قيمة س تساوي:

- Ⓐ ٢-      Ⓑ ٥-      Ⓒ ١٠-      Ⓓ ٥



دولة الكويت

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للرياضيات

الصف العاشر

(الأسئلة في ١١ صفحة)

الزمن: ساعتان أو ١٥ دقيقة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

القسم الأول - أسئلة المقال

اجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( ١٢ درجة )

( ٧ درجات )

(أ) في الشكل المقابل د مماسا للدائرة عند أ

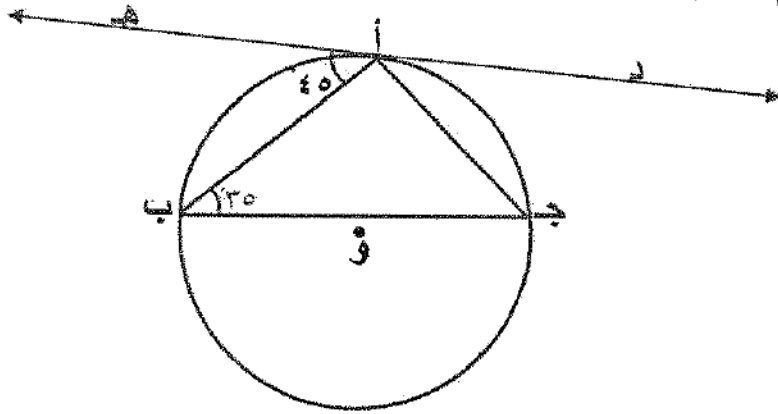
ق (أ ب ج) =  $35^\circ$  ، ق (هـ أ ب) =  $45^\circ$

أوجد مع ذكر السبب:

١- ق (ج أ ب).

٢- ق (أ ب)

٣- ق (أ ج ب).



تابع: السؤال الأول:

(٥ درجات)

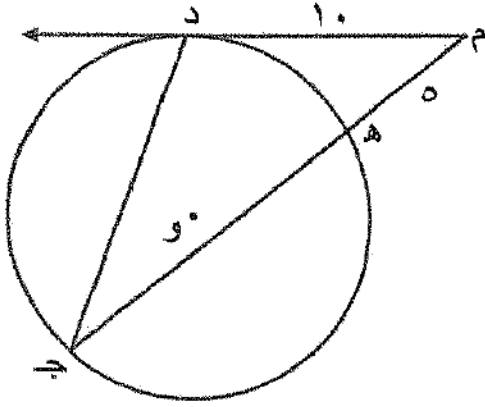
(ب) أوجد حل النظام باستخدام قاعدة كرامر

$$\left. \begin{array}{l} 3s + 2ص = 6 \\ 4s - 3ص = 7 \end{array} \right\}$$



السؤال الثاني : (١١ درجة)

(أ) في الشكل المقابل :  $\overline{MD}$  قطعة مماسية حيث  $MD = 10$  ،  $ME = 5$  (٦ درجات)



أوجد بذكر السبب :

طول كل من :  $\overline{ME}$  ،  $\overline{EH}$



صفوة معلم الكويت

تابع السؤال الثاني:

( ٥ درجات )

( ب ) اذا كان المستقيم ك:  $3x + 3y = 3$

فأوجد معادلة المستقيم ب العمودي على المستقيم ك

والذي يمر بالنقطة ( ١ ، ٤ ).



السؤال الثالث : ( ١١ درجة )

( أ ) بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان  $\sqrt{2} = \cos \theta$  جتا  $\theta > 0$  ( ٨ درجات )

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





(٣ درجات)

تابع السؤال الثالث:

$$\begin{bmatrix} ٢ - ص & ٤ \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ - ص & ٤ + ٢ ص \\ ٣ & ٤ \end{bmatrix} \quad \text{(ب) إذا كانت}$$

أوجد ص، ص



السؤال الرابع : ( ١١ درجة )

( ٥ درجات )

( أ ) أوجد مركز و طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها

$$٩ = ٢(٢ + س) + ٣(ص - ٣)$$



(٦ درجات)

تابع السؤال الرابع:

(ب) (١) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم من البيانات هو  $\sigma = 6$

وكان  $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = 540$  فأوجد عدد القيم.

(٢) أوجد قيمة مايلي بدون استخدام الآلة الحاسبة :  $10^3$  ،  $\left(\frac{7}{2}\right)$



القسم الثاني : البنود الموضوعية

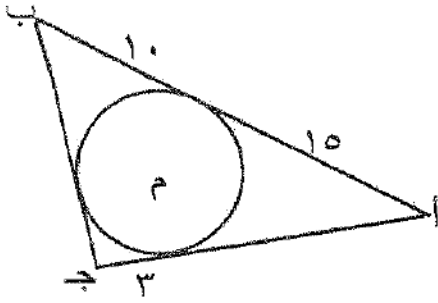
- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة  
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) قياس الزاوية المركزية يساوي نصف قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في نفس القوس

(٢) للمصفوفة  $\begin{bmatrix} ٠ & ٤ \\ ٢ & ٨ \end{bmatrix}$  نظير ضربي.

(٣) جتا  $٢٤٠^\circ = -\frac{١}{٢}$

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (١١) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

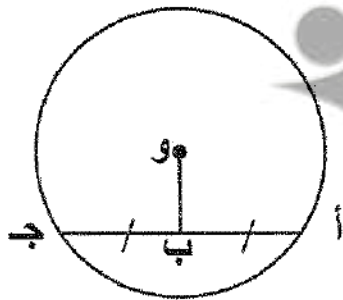


(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م

محيط المثلث أ ب ج يساوي:

- ① ٤٣  
② ٦٦  
③ ٥٦  
④ ٧٠

(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها و، و ب = ٦ سم، أ ج = ١٦ سم فإن طول نصف القطر هو:



- ① ٤ سم  
② ٥ سم  
③ ٨ سم  
④ ١٠ سم

(٦) إذا كانت  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ،  $B = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$  فإن  $A \times B$  يساوي:

Ⓐ  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$     Ⓑ  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$     Ⓒ  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$     Ⓓ  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

(٧) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها  $\frac{\pi}{3}$  هي:

Ⓐ  $\frac{\pi}{6}$     Ⓑ  $\frac{\pi}{8}$     Ⓒ  $255^\circ$     Ⓓ  $\frac{\pi}{6}$

(٨) جاس  $\times$  قاس يساوي:

Ⓐ ظتاس    Ⓑ ظاس    Ⓒ قتاس    Ⓓ قاس

(٩) النقطة التي تنتمي للمستقيم  $3x - y + 1 = 0$  هي:

Ⓐ  $(3, 3)$     Ⓑ  $(0, 2)$     Ⓒ  $(2, 0)$     Ⓓ  $(1, 4)$

(١٠) المسافة بين النقطتين ك  $(0, 4)$ ، ل  $(3, 0)$  بوحدات الطول تساوي:

Ⓐ ٥    Ⓑ ٦    Ⓒ ٧    Ⓓ ٨

(١١) إذا كانت أ، ب حدثين و كان ل  $(A \cap B) = 0.2$ ، ل  $(A) = 0.5$  فإن ل  $(A \cup B) =$

Ⓐ ٠,٥    Ⓑ ٠,١    Ⓒ ٠,٢    Ⓓ ٠,٢٥

انتهت الأسئلة

## القسم الأول - أسئلة المقال

اجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : ( ١٢ درجة )

( ٧ درجات )

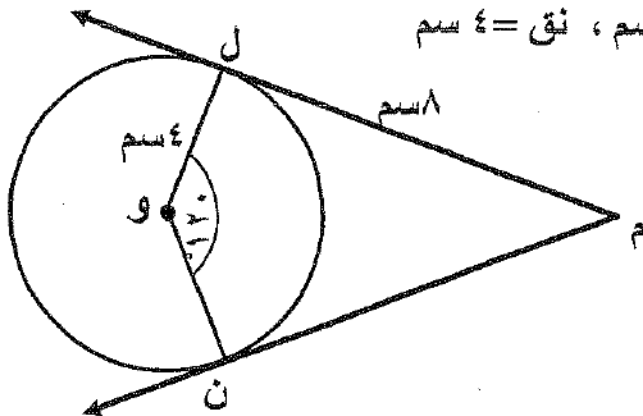
(أ) في الشكل المقابل م ل، م ن مماسان للدائرة التي مركزها و

ق (ل و ن) =  $120^\circ$ ، م ل = ٨ سم، نق = ٤ سم

أوجد مع ذكر السبب:

١- ق (ل م ن) .

٢- محيط الشكل ل م ن و.



تابع السؤال الأول:

( ٥ درجات )

$$(ب) \text{ إذا كانت: } \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 3 & 2 \end{bmatrix} = \underline{\underline{أ}}, \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 5 \end{bmatrix} = \underline{\underline{ب}}$$

أوجد:

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

$$(١) \underline{\underline{أ}} - \underline{\underline{ب}}$$



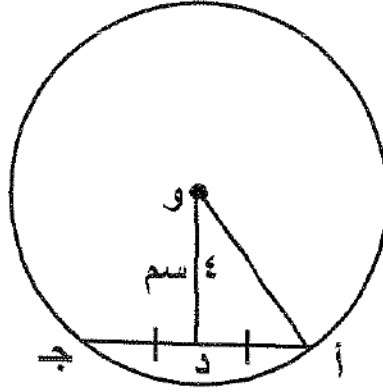
السؤال الثاني : ( ١١ درجة )

( ٦ درجات )

( أ ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، نق  $ه = سم$

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

أوجد بذكر السبب طول  $\overline{أج}$





تابع السؤال الثاني:

- ( ب ) أوجد احداثي النقطة ن التي تقسم أ ب من الداخل من جهة أ اذا علم أن  
أ(-٧ ، ٥) ، ب(٨ ، -٥) ونسبة التقسيم ١ : ٢  
( ٥ درجات )





تابع السؤال الثالث:

( ٣ درجات )

( ب ) اذا كانت  $A = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 6 & 12 \end{bmatrix}$  منفردة أوجد قيمة س.



السؤال الرابع : ( ١١ درجة )

( أ ) أوجد معادلة المستقيم هـ الموازي للمستقيم ل و الذي يمر بالنقطة ( ٢ ، -٣ ) ( ٥ درجات )

حيث ل:  $\vec{v} = 2s + 1$



(٦ درجات)

تابع السؤال الرابع:

(ب) من تجربة عشوائية أ، ب حدثان حيث  $P(A) = 0,7$ ،  $P(B) = 0,6$

ل  $P(A \cap B) = 0,2$  أوجد كلا من :

(١)  $P(\bar{A})$

(٢)  $P(A \cup B)$

(٣)  $P(A | B)$



القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة  
ⓐ إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كانت  $٤ \times ٢$  ،  $٢ \times ٤$  فإن رتبة المصفوفة  $٢ \times ٢$  هي  $٢ \times ٢$

(٢) إذا كانت  $ق(أ) = ٣١٥^\circ$  فإن  $ظا أ < ٠$

(٣) كل زاويتين محيطيتين في دائرة تحصران القوس نفسه متطابقتان .

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (١١) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) إذا كانت  $\begin{bmatrix} ٤ & ٢٥ \\ ٨ + ص & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٥ - س \\ ٢ + ص٣ & ٣ \end{bmatrix}$

فإن قيمة س و ص على الترتيب هي:

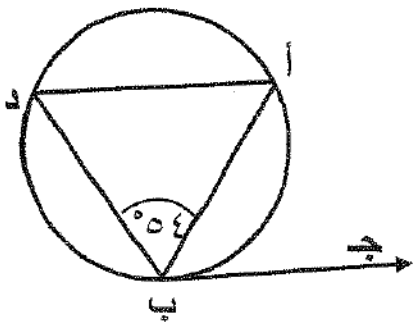
ⓐ ١٢- ، ٤

ⓑ ٣ ، ١٥

Ⓒ ٤- ، ١٢

Ⓓ ٣- ، ١٥-

(٥) في الشكل المقابل إذا كان  $ق(ب د) = ١٤٠^\circ$  فإن  $ق(أ ب ج) =$



ⓑ ٧٠

Ⓒ ١٢٤

Ⓓ ٥٦

(٦) جاس + جتا (٩٠° + س) في أبسط صورة يساوي:

- ① ٣ جاس    ② ١    ③ ٢ جاس    ④ صفر

(٧) جتا س قتا س =

- ① ١    ② ظا س    ③ قتا س    ④ قاس

(٨) طول قطر الدائرة التي معادلتها (س - ١) + (ص + ١) = ٤ بوحدات الطول يساوي

- ① ١    ② ٢    ③ ٤    ④ ١٦

(٩)  $\binom{n}{n} \times n!$

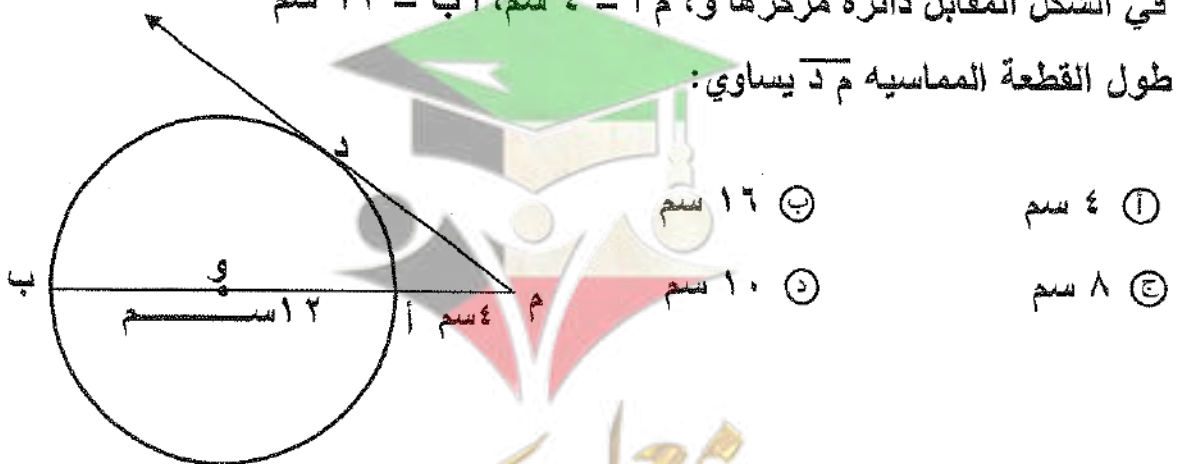
- ① ن    ② ن!    ③ صفر    ④ ١

(١٠) احدائى منتصف المسافة بين النقطتين (٠، ٢)، (٤، ٠) هو

- ① (٤، ٢)    ② (٢، ١)    ③ (١، ١)    ④ (٢، ٤)

(١١) في الشكل المقابل دائرة مركزها و، م = أ = ٤ سم، أب = ١٢ سم

طول القطعة المماسية م د يساوي:



② ١٦ سم

① ٤ سم

④ ١٠ سم

③ ٨ سم

انتهت الأسئلة

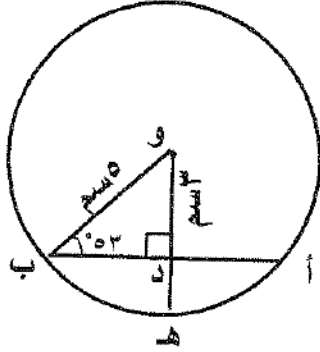
دولة الكويت

عدد الأوراق ( ١١ ) ورقة  
للعام الدراسي : ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م  
الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

للمصف العاشر

وزارة التربية  
امتحان الفترة الدراسية الثانية  
المجال الدراسي : الرياضيات

القسم الأول – أسئلة المقال  
أجب عن الأسئلة التالية ( موضحًا خطوات الحل في كل منها )



(٦ درجات)

السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) في الشكل المقابل ، حيث  $\widehat{O} = 53^\circ$

أوجد :

(١)  $\widehat{A}$

(٢)  $\widehat{B}$

الإجابة



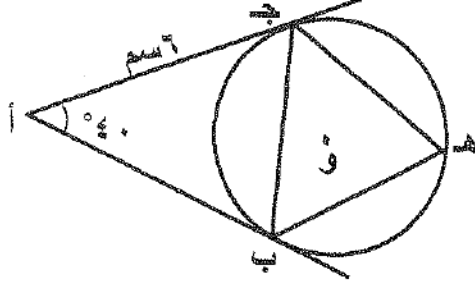


(الصفحة الثانية)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الأول :

ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها  $O$  ،  $AB$  ،  $AC$  قطعتان مماستان للدائرة عند  $B$  ،  $C$  على الترتيب



، و  $\widehat{A} = 40^\circ$  ،  $\widehat{C} = 6^\circ$  سم

أوجد (١)  $\widehat{B}$

(٢)  $\widehat{C}$

(٣)  $\widehat{D}$

(٦ درجات)

الإجابة



(الصفحة الثالثة)  
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(٦ درجات)

أ) حل المعادلة :  $2 \text{ جتا } \theta - 1 = 0$

الإجابة



(الصفحة الرابعة)  
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثاني :  
ب) اثبت صحة المتطابقة :  $\text{قا}^{\theta} = \frac{(\text{قا} + 1)(\text{قا} - 1)}{\text{جا}^{\theta}}$  (٥ درجات)

الإجابة



(الصفحة الخامسة)  
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثالث : (١١ درجة)  
أ) أوجد البعد بين النقطة أ (-٤ ، -٣) و المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س - ٧  
(٦ درجات)

الإجابة



(الصفحة السادسة)  
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثالث :

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها : (س - ٢) + (ص + ٤) = ٨ عند النقطة أ(٠، ٢) (٥ درجات)

الإجابة



(الصفحة السابعة)  
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٦ درجات) باستخدام النظر الضربي للمصفوفة

$$7 = 3س + ٥ص$$

$$٥ = ٣س + ٢ص$$

(أ) حل النظام

الإجابة



(الصف الثامنة)  
امتحان الفترة الدراسية الثانية - النصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع : السؤال الرابع :  
ب) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٢، ٥، ٦، ٤، ٨، ٧، ٣  
الإجابة  
(٥ درجات)

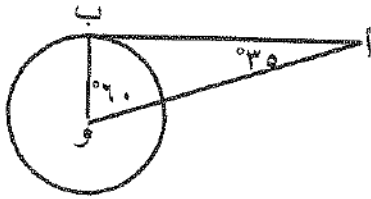


(الصفحة التاسعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

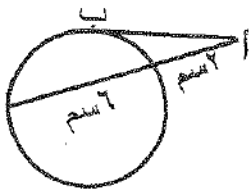
- أولاً :- في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،  
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .



(١) في الشكل المقابل  $\overline{AB}$  يكون مماسًا للدائرة عند ب

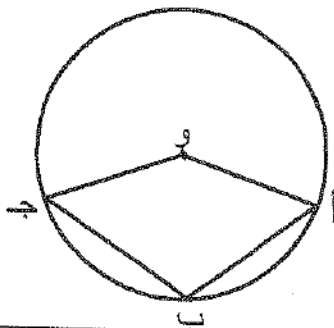
(٢) المصفوفة  $\begin{bmatrix} ١- & ٢ \\ ١ & ٣- \end{bmatrix}$  هي النظير الضربي للمصفوفة  $\begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٢- & ٣- \end{bmatrix}$

ثانياً :- في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل  $\overline{AB}$  قطعة مماسية للدائرة عند ب فإن طول  $\overline{AB} =$

(أ) ٢ سم (ب) ١ سم  
(ج) ٦ سم (د) ٤ سم



(٤) في الشكل المقابل إذا كان  $\widehat{AOC} = ٦٠^\circ$  فإن  $\widehat{B}$  =

- (أ) ٦٠  
(ب) ٨٠  
(ج) ١٠٠  
(د) ١٢٠

(٥) الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة  $(\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$  هي :

- (أ) ٤٥ (ب) ٢٢٥ (ج) ١٣٥ (د) ٣٣٠



(الصفحة العاشرة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

(٦) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤ ، ٥) ويوازي المستقيم ص = ٠ هي :

- أ) س = ٤      ب) ص = ٥      ج) ص = ٤      د) س = ٥

(٧) إذا كانت  $\begin{bmatrix} ١ \\ ٠ \\ ١ \end{bmatrix} = \underline{أ}$  فإن  $\underline{أ} =$

- أ)  $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \\ ٢ \end{bmatrix}$       ب)  $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٠ \\ ٢ \end{bmatrix}$       ج)  $\begin{bmatrix} ١ \\ ٠ \\ ١ \end{bmatrix}$       د)  $\begin{bmatrix} ١ \\ ٠ \\ ١ \end{bmatrix}$

(٨) إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة وكان ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٤ ،

فإن ل (أ | ب) =

- أ) ٠,٦      ب) ٠,٤      ج) ٠,٢      د) ٠,٢٤

انتهت الأسئلة



## القسم الأول - أسئلة المقال

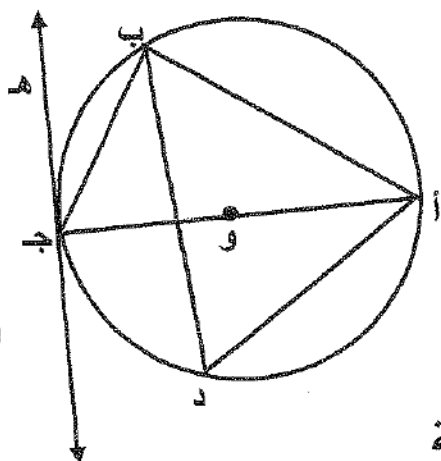
أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها )

السؤال الأول :- ( ١٢ درجة )

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها  $و$  ،  $هـ ج$  مماس للدائرة عند  $ج$  ،ق (ب ج هـ) =  $28^\circ$  ،

أوجد كل من :

ق (أ ب ج) ، ق (ب أ ج) ، ق (أ د ب)



(٦ درجات)

الإجابة

( الصفحة الثانية )

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر ( الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية ) 2017 / 2018

تابع السؤال الأول :

ب ) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

( ٦ درجات )  $(س - ١)^2 + (ص - ٢)^2 = ٥$  عند نقطة التماس أ ( ٣ ، ١ )

الإجابة



( الصفحة الثالثة )

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر ( الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية ) 2018 / 2017

السؤال الثاني : ( ١١ درجة )

أ) أوجد بعد النقطة أ ( ٢ ، ٢ ) إلى المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س - ٧ ( ٥ درجات )

الإجابة

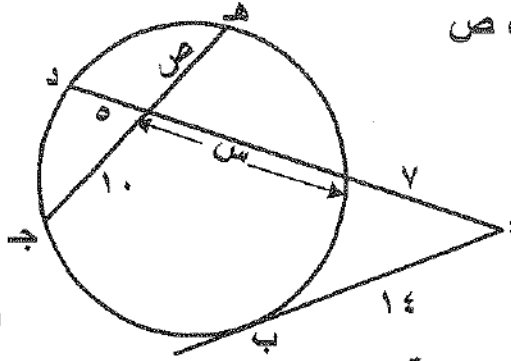
صفوة معلمة الكويت  
(٣)

(الصفحة الرابعة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2018 / 2017

تابع السؤال الثاني :

(ب) من الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من  $s$  ،  $v$



(٦ درجات)

الإجابة

السؤال الثالث : ( ١١ درجة )

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

( ٦ درجات )

الإجابة



تابع السؤال الثالث :

(ب) في تجربة عشوائية أ، ب حدثان حيث :

$$P(\bar{A}) = 0,7, P(B) = 0,6, P(A \cap B) = 0,2$$

أوجد كل مما يلي :

- (1)  $P(A)$  (2)  $P(A \cup B)$  (3)  $P(A|B)$  (5 درجات)

الإجابة



( الصفحة السابعة )

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر ( الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية ) 2017 / 2018

السؤال الرابع : ( ١١ درجة )

( أ ) حل المعادلة : ٢ جاس - ١ = ٠

( ٥ درجات )

الإجابة





تابع : السؤال الرابع :

( ب ) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

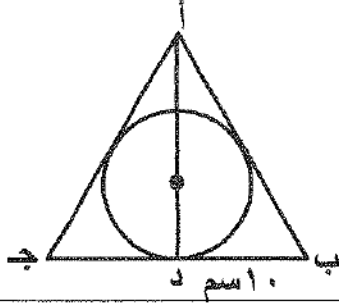
( ٦ درجات )

إذا كان  $\theta = \frac{\pi}{4}$  ، جتا  $\theta > 0$  فأوجد جتا  $\theta$  ، ظا  $\theta$  ، قتا  $\theta$

الإجابة

القسم الثاني : البنود الموضوعية

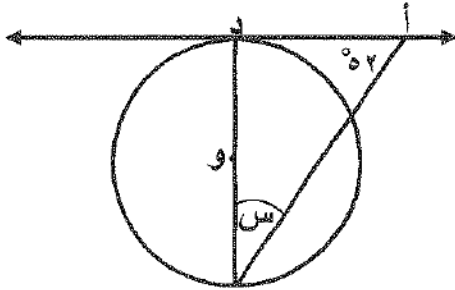
أولاً :- في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة



(١) في الشكل المقابل : دائرة داخلة للمثلث أ ب ج ،  
إذا كان المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع ، ب د = ١٠ سم  
فإن محيط المثلث أ ب ج يساوي ٤٥ سم

(٢) إذا كانت المصفوفة  $\begin{bmatrix} ٢ & س \\ ٤ & ٨ \end{bmatrix}$  منفردة فإن س = ٤

ثانياً :- في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :

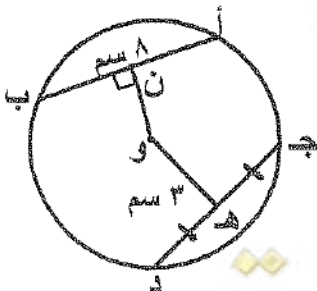


(٣) في الشكل المقابل :

إذا كان  $\overline{أ د}$  مماس للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ،  
فإن قيمة س تساوي :

- أ) ٥٢ °      ب) ٩٠ °  
ج) ٣٨ °      د) ١٢٨ °

(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، و هـ = ٣ سم ،  
هـ منتصف ج د ، و ن  $\perp$  أ ب ، فإذا كان أ ب = ٨ سم  
فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :



- أ) ٤ سم      ب) ٥ سم  
ج) ١١ سم      د) ٢٥ سم

(٥) زاوية الأسناد للزاوية التي قياسها  $\frac{\pi^{11}}$  يساوي :

أ  $\frac{\pi}{3}$       ب  $\frac{\pi}{6}$

ج  $\frac{\pi^5}{6}$       د  $\frac{\pi^2}{3}$

(٦) إذا كانت جـ تقسم أ ب من الداخل من جهة أ بنسبة ٢ : ٣ و كانت

أ ( ٢ ، ٤ ) ، ب ( - ٣ ، ٥ ) فإن احداثيات النقطة جـ هي :

أ  $(\frac{22}{5}, 0)$       ب  $(\frac{17}{5}, \frac{13}{5})$       ج  $(-1, 13)$       د  $(\frac{5}{4}, \frac{25}{4})$

(٧) حل المعادلة المصفوفية : س -  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 9 & 8 \end{bmatrix}$  هو :

أ  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$       ب  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$       ج  $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$       د  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 11 & 11 \end{bmatrix}$

(٨) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم بيانات يساوي ٤ ومجموع مربعات انحرافات قيم هذه البيانات عن متوسطها الحسابي يساوي ١٩٢ فإن عدد قيم هذه البيانات هو :

أ ١٢      ب ١٦      ج ٤٨      د ليس أي مما سبق

انتهت الأسئلة

دولة الكويت

وزارة التربية

الأسئلة في ( ١١ ) صفحة

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي : ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

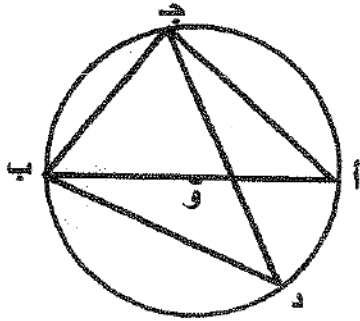
المجال الدراسي : الرياضيات

القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول : ( ١٢ درجة )

أ ( في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، إذا كان ق ( ج ب أ ) = ٥٠ ° ( ٦ درجات )



أوجد كلاً مما يلي مع ذكر السبب :

( ١ ) ق ( أ ج ب )

( ٢ ) ق ( ج أ ب )

( ٣ ) ق ( ج ب أ )

الإجابة



( الصفحة الثانية )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الأول :

ب ) إذا كان أ ( ٤ ، ١٢ ) ، ب ( ٢٨ ، ٤ ) ويراد تقسيم  $\overline{AB}$  من الداخل

من جهة أ في نقطة ج بنسبة ٢ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة ج ( ٦ درجات )

الإجابة

صفوة معلمى الكويت  
(٢)

( الصفحة الثالثة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الثاني : ( ١١ درجة )

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix} = \underline{\text{س}} \times \begin{bmatrix} 3-5 \\ 2-4 \end{bmatrix} \quad \text{أ) أوجد س بحيث :}$$

( ٦ درجات )

الإجابة



( الصفحة الرابعة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الثاني :

( ٥ درجات )

ب ) إذا كان المستقيم ك : ص = ٥ س + ٣

أوجد معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك و الذي يمر بالنقطة ( -٣ ، ٢ )

الإجابة

صفوة معلمي الكويت  
(٤)

( الصفحة الخامسة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

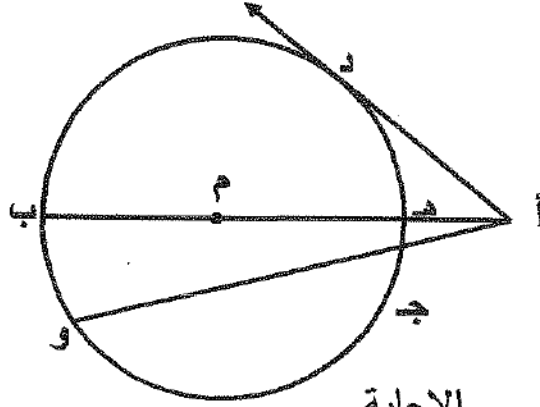
السؤال الثالث : ( ١١ درجات )

أ ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ د مماس للدائرة عند النقطة د ، أ ج = ٣ سم ،

أ ه = ٢ سم ، ج و = ٩ سم

أوجد كلاً من : أ د ، ه م

( ٦ درجات )





( الصفحة السادسة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الثالث :

ب ( حل المعادلة : جاس =  $\frac{\sqrt{2}}{2}$  )

( ٥ درجات )

الإجابة

صفوة معلمي الكويت  
(١)

( الصفحة السابعة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الرابع : ( ١١ درجات )

( أ ) بدون استخدام الآلة الحاسبة : ( ٦ درجات )

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

الإجابة

( الصفحة الثامنة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع : السؤال الرابع :

ب) 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 ؟ (٥ درجات)

الإجابة

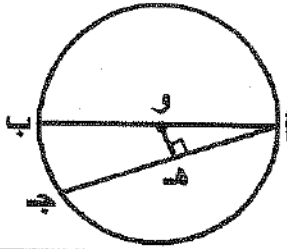


( الصفحة التاسعة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

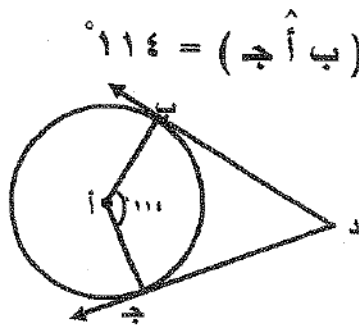
أولاً : في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة



(١) في الشكل المقابل : إذا كان طول قطر دائرة يساوي ١٠ سم ،  
أج = ٨ سم فإن هـ و = ٣ سم .

(٢) إذا كان النظام :  
$$\left. \begin{array}{l} ٥ = ٣ ص + ٢ س \\ ٧ = ٥ ص + ٣ س \end{array} \right\}$$
  
فإن  $\Delta$  ص = ٢

ثانياً : في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة  
الإجابة رمز الدائرة الدال على الاختيار الصحيح :



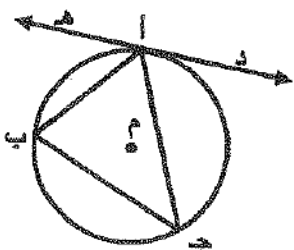
(٣) في الشكل المقابل : إذا كان د ب ، ج د مماسان للدائرة ، ق (ب أ ج) = ١١٤°

فإن ق (ب د ج) =

(أ) ٢٦°

(ب) ٦٦°

(٤) في الشكل المقابل : إذا كان د هـ مماساً للدائرة عند أ ، ق (هـ أ ب) = ٧٠°



، ق (ج ب أ) = ٦٠° فإن ق (ج أ ب) =

(أ) ٥٠°

(ب) ٦٠°

(ج) ٧٠°

(د) ١٣٠°

(٩)

( الصفحة العاشرة )

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

(٥) إذا كانت  $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$  ،  $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٣ & ٦ \end{bmatrix}$  فإن  $\underline{أ} + \underline{ب} =$

(أ)  $\begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$  (ب)  $\begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}$

(ج)  $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$  (د)  $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$

(٦) الزاوية التي في الوضع القياسي و قياس زاوية إسنادها يساوي  $٣٠^\circ$  هي :

(أ)  $١٢٠^\circ$  (ب)  $١٥٠^\circ$  (ج)  $١٣٠^\circ$  (د)  $٣٠٠^\circ$

(٧) طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها :  $(س - ١)^2 + (ص + ١)^2 = ٤$  هو :

(أ) ١٦ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٢

(٨) إذا كان  $\underline{أ}$  ،  $\underline{ب}$  حدثين مستقلين في فضاء العينة وكان  $ل(أ) = ٠,٦$  ،  $ل(ب) = ٠,٤$  ،

فإن  $ل(أ | ب) =$

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٦ (د) ١

انتهت الأسئلة

صفوة معلمى الكويت  
(١٠)

دولة الكويت

وزارة التربية

عدد الأوراق (١١) ورقة

امتحان الدور الثاني ( الفترة الدراسية الثانية ) للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

المجال الدراسي : الرياضيات

القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها )

السؤال الأول :- ( ١٢ درجة )

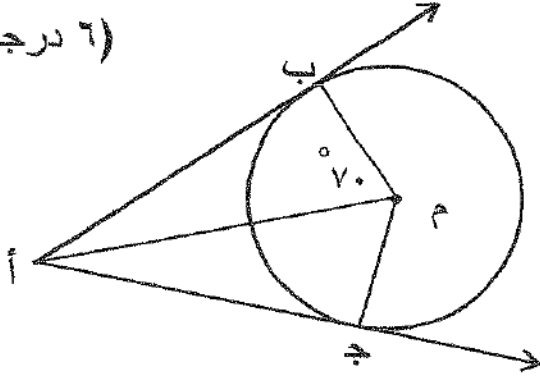
أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ نقطة خارج الدائرة حيث أ ب ، أ ج ← ←

مماسان للدائرة عند ب ، ج على الترتيب ، ق ( ب م أ ) = ٧٠ ° فأوجد :

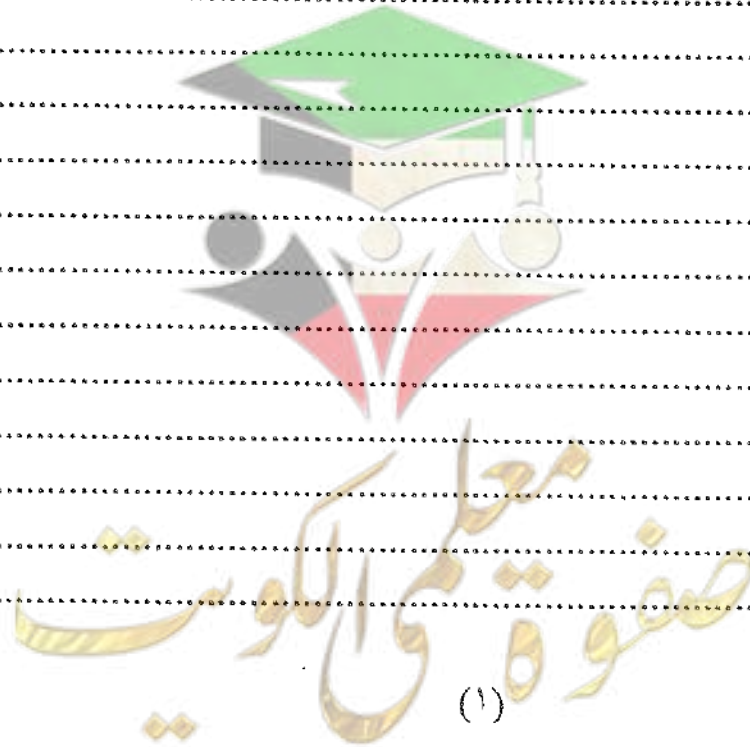
١) ق ( م ج أ )

٢) ق ( ج أ ب )

( ٦ درجات )



الاجابة



تابع السؤال الأول :

٤ س - ٥ ص = ٧-

٣ ص - ٦ س = ٣-

ب ( استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

( ٦ درجات )

الإجابة

( الصفحة الثالثة )

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر ( الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية ) 2016 / 2017

السؤال الثاني :- ( ١١ درجة )

( ٥ درجات )

أ) حل المعادلة :  $2 \sqrt{3} = 3$  جتاس

الاجابة

صفوة معلم الكويت (٣)



( الصفحة الرابعة )

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر ( الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية ) 2016 / 2017

تابع السؤال الثاني :

ب) أوجد البعد من النقطة د ( -٤ ، -٣ ) إلى المستقيم ل :  $3x - 2y - 7 = 0$

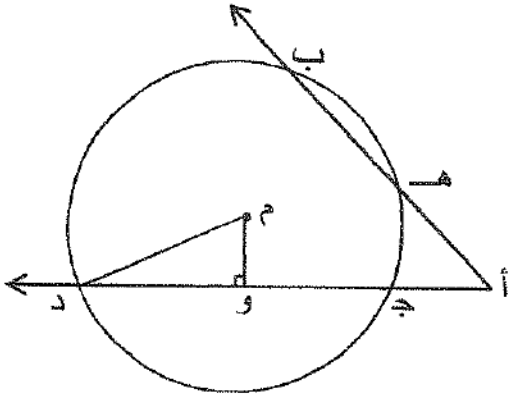
( ٦ درجات )

الإجابة

صفوة معلمى الكويت (٤)

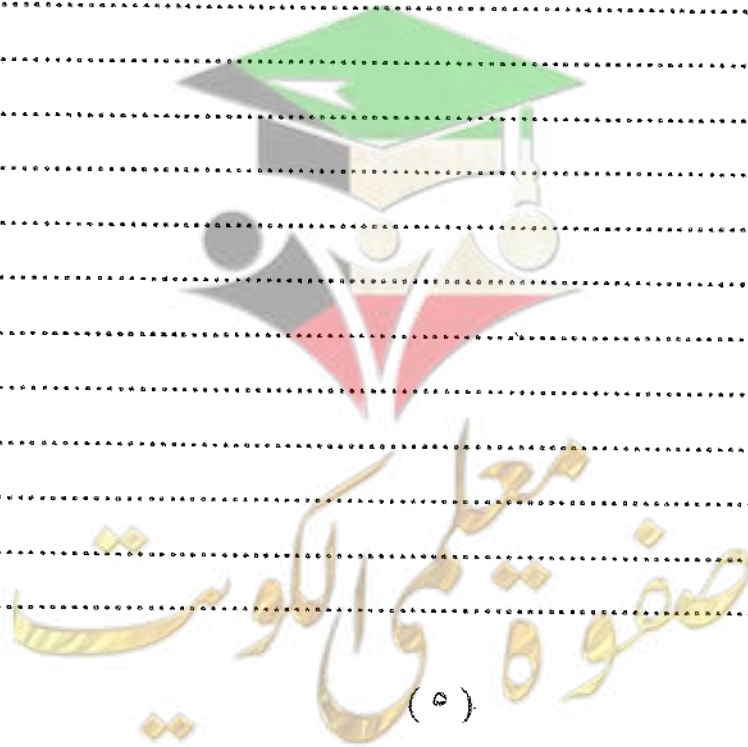
السؤال الثالث : ( ١١ درجة )

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ هـ = ٧ سم ، أ جـ = ٥ سم ، م و = ٦ سم  
ج د = ١٦ سم ، م و  $\perp$  ج د  
( ٦ درجات )



أوجد :  
١) طول هـ ب  
٢) طول م د

الاجابة

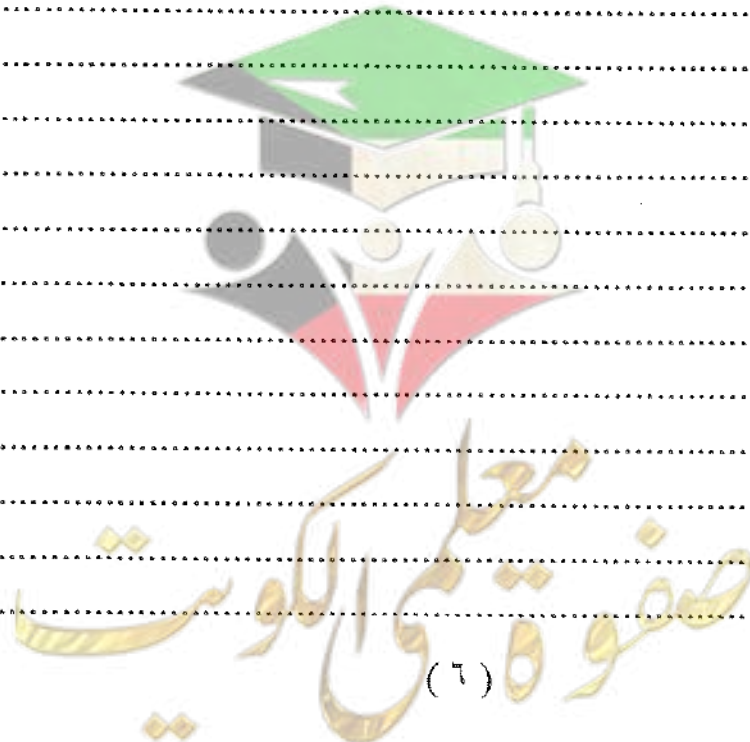


تابع السؤال الثالث :-

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

( ٥ درجات )

الإجابة



السؤال الرابع : ( ١١ درجة )

أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان  $\sqrt{3} = \theta$  ، جتا  $\theta > 0$  ، فأوجد جا  $\theta$  ، جتا  $\theta$  .

( ٦ درجات )

الإجابة

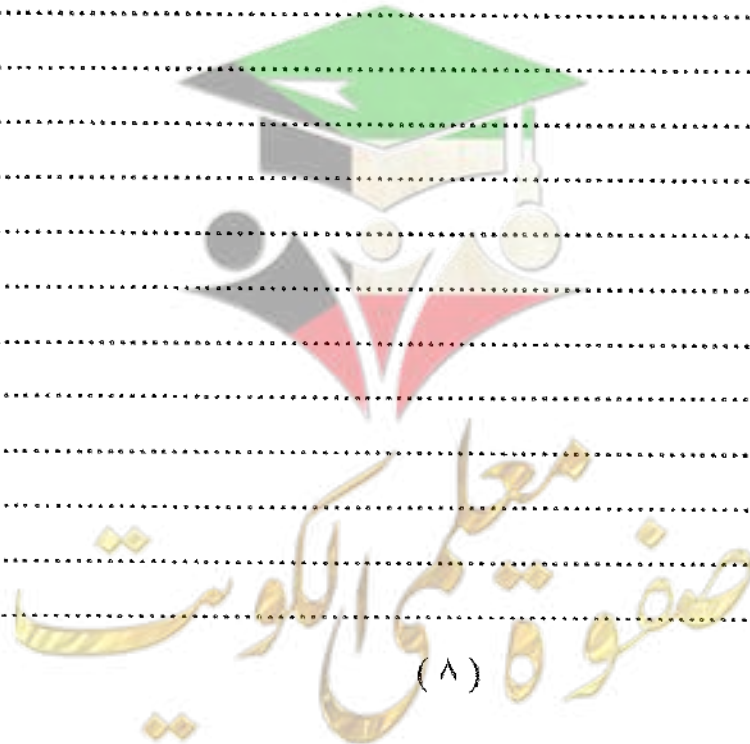
تابع : السؤال الرابع :

(ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف ، و كان  $P(A) = 0,5$  ،

$P(\bar{B}) = 0,2$  ،  $P(A \cap B) = 0,4$

أوجد : (١)  $P(B)$  (٢)  $P(A \cup B)$  (٣)  $P(A | B)$  (٥ درجات)

الإجابة



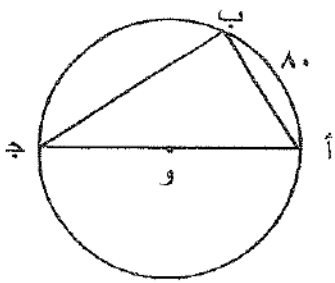
القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البندين (٢،١) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

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

(٢) إذا كانت المصفوفة  $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ س & 6 \end{bmatrix} = \underline{أ}$  منفردة ، فإن قيمة س هي -٨

ثانياً : في البنود (٨ - ٣) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، إذا كان  $\widehat{ق(أب)} = 80^\circ$  فإن  $\widehat{ق(بأج)} =$

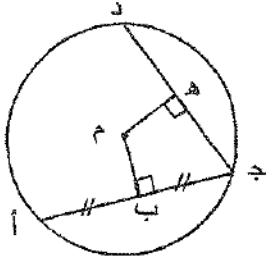
- أ)  $80^\circ$       ب)  $40^\circ$       ج)  $100^\circ$       د)  $50^\circ$

(٤) إذا كانت المصفوفة  $\underline{أ} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$  فإن  $\underline{ب} =$

- أ)  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$       ب)  $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$       ج)  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$       د)  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

( الصفحة العاشرة )

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر ( الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية ) 2016 / 2017



(٥) في الشكل المقابل إذا كان م مركز الدائرة ،  $AB = 12$  سم  
م ب = م هـ ، فإن طول  $\overline{CD} =$

- أ ٦ سم      ب ١٢ سم      ج ٢٤ سم      د ٣٦ سم

(٦) إن قيمة المقدار :  $\cos(\pi + \theta) - \sin(\theta + \frac{\pi}{3})$  هي :

- أ ١      ب صفر      ج  $\frac{1}{3}$       د -١

(٧) معادلة الدائرة التي مركزها النقطة ( ٣ ، ٢ ) و تمس محور الصادات هي :

- أ  $3 = \sqrt{(2-x)^2} + \sqrt{(3-y)^2}$       ب  $9 = \sqrt{(2+x)^2} + \sqrt{(3+y)^2}$   
ج  $4 = \sqrt{(2+x)^2} + \sqrt{(3+y)^2}$       د  $9 = \sqrt{(2-x)^2} + \sqrt{(3-y)^2}$

(٨) في التوزيع التكراري المقابل ترتيب الوسيط يساوي :

الفئة	-٥	-١٠	-١٥	-٢٠
التكرار	٤	٥	٨	٣

- أ ١٠      ب ٢٠      ج ٥      د ٨

إنتهت الأسئلة

(الأسئلة في ٧ صفحات)

الزمن : ساعتان و خمسة عشرة دقيقة

الصف العاشر

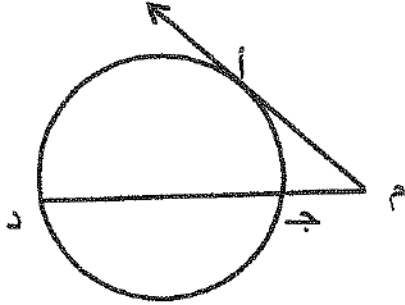
امتحان نهاية الفترة الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي : ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

القسم الأول - أسئلة المقالأجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منهاالسؤال الأول :

( ٨ درجات )

( ٤ درجات )

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



( ٤ درجات )

( ب ) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

$$(س - ١) + (ص - ٢) = ٥ \text{ عند نقطة التماس } أ (٣ ، ١)$$

الحل :





السؤال الثاني :

( ٨ درجات )

( ٥ درجات )

$$\left. \begin{array}{l} 3س + 2ص = 6 \\ 4س - 3ص = 7 \end{array} \right\}$$

(أ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

( ٣ درجات )

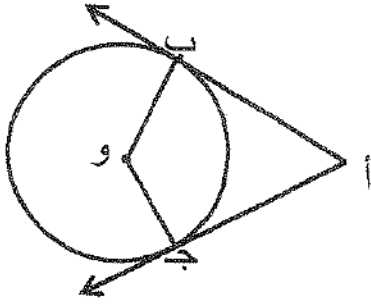
(ب) إذا كان أ ( ٥ ، ٩ ) ، ب ( ٢ ، ٤ ) ويراد تقسيم  $\overline{AB}$  من الداخل من جهة أ في نقطة ج بنسبة ٣ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة ج



السؤال الثالث :

( ٨ درجات )

( أ ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، أ ب ، أ ج مماسان للدائرة عند ب ، ج ( ٦ درجات )



أ ب = ٤ سم ، و ب = ٣ سم ، ق ( ب أ ج ) = ٧٤ °

أوجد :

( ١ ) هـ ( أ ب و )

( ٢ ) هـ ( ب و ج )

( ٣ ) محيط الشكل أ ب و ج

( درجتين )

( ب ) اثبت صحة المتطابقة : جتا أس + جتا س × جا أس = جتا س

( ٨ درجات )

السؤال الرابع :

( ٤ درجات )

( أ ) حل المعادلة :  $2x - 1 = 0$  - جتاس - ١ = صفر

( ٤ درجات )

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

$P(A) = 0,7$  ،  $P(B) = 0,4$  ،  $P(A \cap B) = 0,3$  أوجد كلا من

(١)  $P(A \cup B)$  (٢)  $P(\bar{A})$



صفوة معلمي الكويت

القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة  
② إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم وطول أحد أوتارها ١٦ سم فإن البعد بين مركز الدائرة وذلك الوتر هو ٦ سم

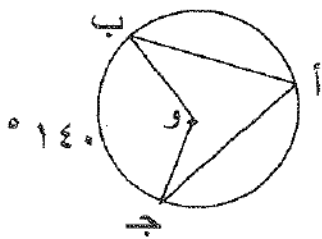
(٢) جا (١٢٠°) =  $\frac{1}{2}$

(٣) إذا كانت  $\begin{bmatrix} 3 & 1-s \\ 4 & 2- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 2- \end{bmatrix}$  فإن  $s = 2$

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (٨) نكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

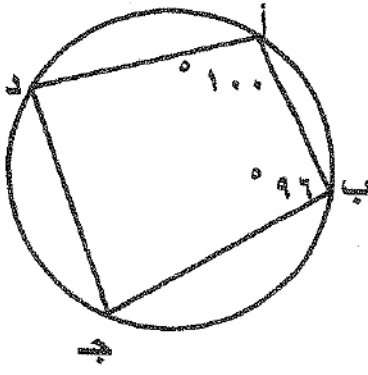
(٤) بعد نقطة الأصل عن المستقيم :  $3s + 4ص - 1٥ =$  صفر بوحدات الطول هو :

- ① ١٥      ② ٣      ③ ٥      ④  $\frac{3}{5}$



(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ،  $\widehat{ب ج د} = ١٤٠^\circ$   
فإن  $\widehat{ب أ ج}$  ،  $\widehat{ب و ج}$   
على الترتيب هما :

- ①  $٢٨٠^\circ$  ،  $١٤٠^\circ$       ②  $٧٠^\circ$  ،  $٣٥^\circ$       ③  $٧٠^\circ$  ،  $١٤٠^\circ$       ④  $٧٠^\circ$  ،  $١٤٠^\circ$



(٦) في الشكل المقابل : فإن ق (ب ج د) =

- Ⓐ ١٦٠ °      Ⓑ ٨٤ °      Ⓒ ٨٠ °      Ⓓ ١٠٠ °

(٧) ميل المستقيم الموازي للمستقيم : ٦س + ٣ص - ٧ = صفر يساوي :

- Ⓐ  $\frac{1}{6}$       Ⓑ -  $\frac{1}{6}$       Ⓒ ٢      Ⓓ -٢

(٨) =  $\angle ٣$  °

- Ⓐ ١٥      Ⓑ ١٢٠      Ⓒ ٥      Ⓓ ٦٠

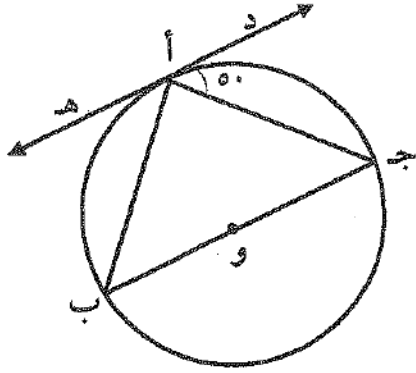
" انتهت الأسئلة "

صفوة معلمى الكويت



تابع السؤال الأول :

(٤ درجات)



(ب) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ،  
إذا كان د هـ مماسًا للدائرة عند أ ، ق (ج أ د) = ٥٠°  
أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب ج





السؤال الثالث :

( ٤ درجات )

( أ ) لتكن أ ( - ٥ ، ٣ ) ، ب ( ٧ ، - ٤ )

أوجد نقطة تقسيم  $\overline{AB}$  من جهة أ بنسبة ١ : ٣

( ٤ درجات )

( ب ) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها:

$$(س - ٢)^2 + (ص - ١)^2 = ٥ \text{ عند نقطة التماس أ ( ١ ، ٣ )}$$

السؤال الرابع :

( ٥ درجات )

( أ ) استخدم النظر الضربي للمصفوفة لحل النظام :

$$\left. \begin{array}{l} ٥ = ٣ص + س \\ ٦ = ٤ص + س \end{array} \right\}$$

صفوة معلمى الكويت

تابع السؤال الرابع :

( ٣ درجات )

( ب ) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف و كان :

$$P(A) = 0.3 , P(B) = 0.6 , P(A \cap B) = 0.2$$

فأوجد :

(٣)  $P(A|B)$

(٢)  $P(\bar{B})$

(١)  $P(A \cup B)$

ثانياً: البنود الموضوعية

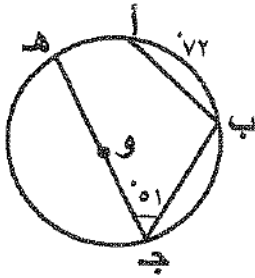
- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل  
 (أ) إذا كانت العبارة صحيحة  
 (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم و طول أحد أوتارها ١٦ سم فإن البعد بين مركز الدائرة و هذا الوتر يساوي ١٠ سم .

(٢) طول العمود المرسوم من النقطة ( ٤ ، ٥ ) على المستقيم ٣ س + ٤ ص = ٣٠ يساوي ٧ وحدات طول.

(٣) إذا كانت  $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  ،  $B = [ 1 \quad 2 \quad 5 ]$  و كان  $A \times B = C$  فإن  $C$  من الرتبة  $1 \times 1$

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (١٠) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .



(٤) من الشكل المقابل : إذا كان ق (أ ب) = ٧٢ ،  
 ق (ب ج هـ) = ٥١ فإن ق (أ هـ) =

- (أ) ٣٠  
 (ب) ٦٨  
 (ج) ٧٢  
 (د) ١٠٢

(٥) إذا كانت  $B = \begin{bmatrix} 10 & 5 \\ 2 & -4 \end{bmatrix}$  منفردة فإن س تساوي :

- (أ) ٦  
 (ب) ١٠  
 (ج) -٤  
 (د) -٤٠

(٦) إن قيمة المقدار :  $\text{جتا}(\theta - \pi^2) \times \text{جا}(\theta + \frac{\pi}{4}) - \text{جتا}(\theta + \frac{\pi}{4}) \text{ جا} \theta$  هي :

- Ⓐ - ١      Ⓑ صفر      Ⓒ  $\frac{1}{2}$       Ⓓ ١

(٧) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢، ٣) و يوازي المستقيم  $s = ٠$  هي :

- Ⓐ  $s = ٢$       Ⓑ  $s = ٣$       Ⓒ  $s = ٢$       Ⓓ  $s = ٣$

(٨) إذا كان التباين لمجموعة قيم من بيانات هو  $\sigma^2 = ٣٦$  و مجموع مربعات انحرافات القيم عن

متوسطها الحسابي هو ٥٤٠ فإن عدد قيم هذه البيانات يساوي :

- Ⓐ ١٥      Ⓑ ٩٠      Ⓒ ٥٠٤      Ⓓ ٥٧٦

" انتهت الأسئلة "



عدد الصفحات ( ١١ ) صفحة

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الرياضيات - الصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م  
المجال الدراسي: الرياضيات

الزمن : ساعتان

القسم الأول: أسئلة المقال أجب عن الأسئلة التالية ( موضحاً خطوات الحل في كل منها )  
السؤال الأول: -



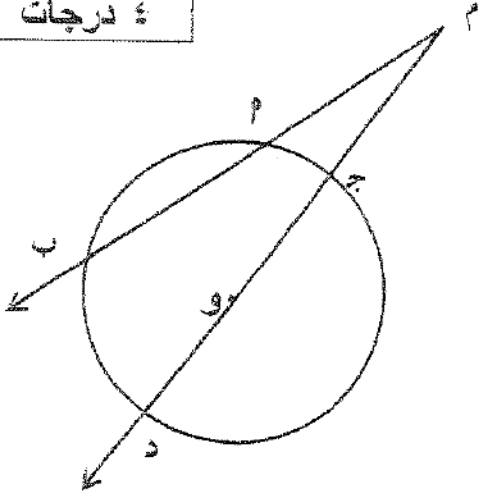
① في الشكل المقابل إذا كان  $\overline{MP}$  ،  $\overline{MP}$  ،  $\overline{MP}$  يقطعان الدائرة التي مركزها  $O$

وكان  $\angle M = 30^\circ$  ،  $\angle M = 30^\circ$  ،

نوه =  $\angle M$  أوجد طول  $\overline{MP}$ .

الحل:

٤ درجات



صفوة معلمى الكويت

٨ درجات

تابع السؤال الأول: -

ب) أثبت أن

$$\text{جا} (٩٠^\circ + \text{س}) + \text{جتا} (١٨٠^\circ - \text{س}) + \text{جا} (٢٧٠^\circ) + \text{جتا} (١٨٠^\circ) = ٢ -$$

$$\text{ب) حل المعادلة جتا س} = \frac{\sqrt{٢}}{٢}$$

الحل:



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

السؤال الثاني :-

١) في الشكل المقابل دائرة مركزها م طول نصف قطرها ٣ سم ،  
م نقطة خارج الدائرة حيث  $\vec{PM}$  ،  $\vec{PM}$  مماسان للدائرة عند

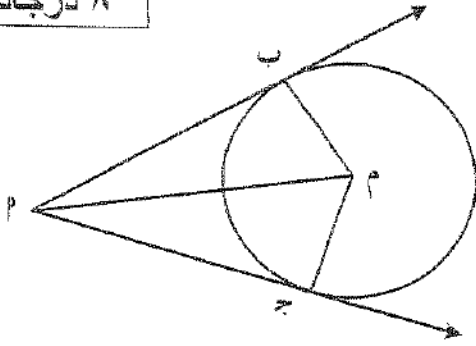
ب، ج على الترتيب وه  $\widehat{PMJ} = 120^\circ$  فأوجد

١) وه  $\widehat{PMJ}$     ٢) وه  $\widehat{PMJ}$     ٣) طول  $\vec{PM}$

الحل:



٨ درجات



صفوة معلم الكويت



⊖ أوجد بعد النقطة د (٣، -٢) عن المستقيم ل :  $٣س - ٤ص + ٣ = ٠$

الحل:





السؤال الثالث :

٧ = ٣ص + ٥س } اكتب نظام المعادلات (٢)  
٥ = ٢ص + ٣س }

٧ درجات

على صورة المعادلة المصفوفية  $\underline{A} \times \underline{B} = \underline{C}$  حيث  $\underline{A}$  هي مصفوفة المعاملات ،  $\underline{C}$  هي مصفوفة المتغيرات ،  $\underline{B}$  هي مصفوفة الثوابت . ثم حل نظام المعادلات ( باستخدام النظير الضربي للمصفوفة أو باستخدام المحددات ( قاعدة كرامر ) )

الحل :



٦ درجات

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

الحل:




تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

السؤال الرابع :

٢ إذا كانت  $P(2, 1)$  ،  $B(8, 4)$

٨ درجات

١ يراد تقسيم  $\overline{PB}$  من الخارج من جهة  $B$  في نقطة  $J$  بنسبة  $١ : ٤$  :  
أوجد إحداثيات النقطة  $J$  .

٢ أوجد معادلة  $\overleftrightarrow{PB}$  .

الحل :



صفوة معلمى الكويت  
(٧)

٥ درجات

⊙ إذا كان  $P$  ،  $B$  حدثان في فضاء العينة  $\Omega$  وكان

$$P(\bar{A}) = 0,2 \quad , \quad P(A \cap B) = 0,4 \quad , \quad P(B) = 0,5$$

أوجد :  $\square 1$   $P(A)$   $\square 2$   $P(B|A)$   $\square 3$   $P(A \cup B)$

والله :



القسم الثاني البنود الموضوعية ( لكل بند درجة واحدة )

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	$1 + \sin^2 \theta = \cos^2 \theta$ .

في البنود من ٤-٥ لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة

الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:-

٤	<p>في الشكل المقابل دائرة مركزها <math>O</math> ، <math>\overline{DH}</math> مماس لها عند النقطة <math>H</math> ، <math>\angle HOB = 40^\circ</math> و <math>\angle HOP = 35^\circ</math> فإن <math>\angle HOP =</math></p> <p>(أ) <math>70^\circ</math> (ب) <math>80^\circ</math> (ج) <math>90^\circ</math> (د) <math>100^\circ</math></p>
٥	<p>في الشكل المقابل دائرة مركزها <math>O</math> ، <math>\overline{MB}</math> يقطع الدائرة ، <math>\overline{DM}</math> قطعة مماسية عند نقطة <math>D</math> ، فإن طول <math>\overline{DM} =</math></p> <p>(أ) ٦ سم (ب) ٨ سم (ج) ١٢ سم (د) ١٠ سم</p>



إذا كان  $\underline{p} = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$  ،  $\underline{b} = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$  فإن  $\underline{p} \times \underline{b} =$

- Ⓐ  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$     Ⓑ  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$     Ⓒ  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$     Ⓓ  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

حل المعادلة  $\sqrt{3x} = \theta$  حيث  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$  هو

- Ⓐ  $\frac{\pi}{3}$     Ⓑ  $\frac{\pi}{2}$     Ⓒ  $\frac{\pi}{3}$     Ⓓ  $\frac{\pi}{3}$

العمود المرسوم على المحور الأفقي من نقطة تقاطع منحنى التكرار المتجمع الصاعد مع منحنى التكرار المتجمع النازل يعطي قيمة تقريبية لـ

- Ⓐ المنوال    Ⓑ الوسيط    Ⓒ المتوسط الحسابي    Ⓓ التباين

بعد النقطة  $(0, 0)$  عن المستقيم الذي معادلته  $ص = ٤$  يساوي

- Ⓐ ٥ وحدات    Ⓑ ٣ وحدات    Ⓒ ٤ وحدات    Ⓓ ١٠ وحدات

إذا كانت  $\underline{p} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$  ،  $\underline{b} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$  فإن  $\underline{p} + \underline{b} =$

- Ⓐ  $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$     Ⓑ  $\begin{bmatrix} 7 & 2 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$     Ⓒ  $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$     Ⓓ  $\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ 3 & 6 \end{bmatrix}$

انتهت الأسئلة

مع التمنيات بالتوفيق والنجاح



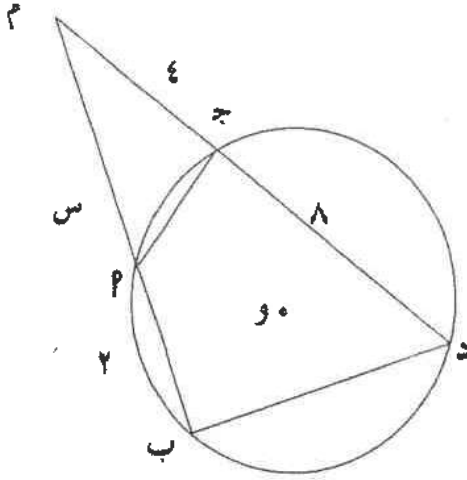




السؤال الثاني:

٢) في الشكل المقابل، أوجد قيمة  $s$ .

الحل:



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م  
تابع السؤال الثاني: -

٥ درجات

ب) ١ حل المعادلة جتا  $\theta = \frac{1}{3}$

الحل:

٢) بدون استخدام الآلة الحاسبة إذا كان جتا  $\theta = \frac{2}{5}$  ، جتا  $\theta < 0$  ،

أوجد جتا  $\theta$  ، ظلنا  $\theta$

الحل:



صفوة معلم الكومبيوتر



٤ درجات

٢ إذا كانت  $P(1, 4)$  ،  $Q(-2, 1)$

أوجد النقطة ج التي تقسم  $\overline{PQ}$  من الخارج

بنسبة ٢ : ٣ من جهة  $Q$

الحل :



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م  
تابع السؤال الثالث: -

٤ درجات

ب) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٤، ٦، ٨، ٥، ٣، ٧، ٢

الحل:



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م  
السؤال الرابع :

٤ درجات

Ⓐ إذا كان  $P$  ،  $B$  حدثين في فضاء العينة  $\Omega$  وكان :  $P = 0,3$

،  $P(B) = 0,6$  ،  $P(P \cap B) = 0,2$

أوجد  $P(B/P)$  ،  $P(\overline{B})$

الحل :

٤ درجات

Ⓑ أوجد بعد النقطة  $D(2, 1)$  عن المستقيم  $L: 3x + 4y + 5 = 0$

الحل :



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

القسم الثاني البنود الموضوعية لكل بند درجة واحدة

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

١	أي ثلاث نقاط تمر بها دائرة واحدة .
٢	كل المستقيمات الأفقية لها الميل نفسه
٣	عدد لجان المكونة من ثلاثة أشخاص ، والتي يمكن تكوينها من مجموعة من أربعة أشخاص يساوي $\binom{4}{3}$

في البنود من ٤ - ٨ لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الاختيار الصحيح:

٤	في الشكل المقابل، دائرة مركزها $P$ ، إذا كان $N$ ب ، $N$ ج مماسان للدائرة من النقطة $N$ ، $N$ ب = $9$ سم ، $P$ ج = $5$ سم فإن محيط الشكل الرباعي $P$ ب $N$ ج = $14$ سم (٣) $25$ سم (ب) $28$ سم (ج) $81$ سم (د)
٥	إذا كانت $P = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $P^2 = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (٣) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ (ج)
٦	إن قيمة المقدار $\sin(90^\circ + \theta) + \cos \theta$ هي : $1 -$ (٣) صفر (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) $1$ (د)
٧	مركز الدائرة $S^2 + ص^2 - ٢س - ٤ص + ١ = ٠$ هو $(-٢، ١)$ (٣) $(٢، ١)$ (ب) $(٢، ٢)$ (د) $(٤، ٢)$ (ج)

٨) للجدول التكراري المجاور المتوال يمكن أن يكون

الفترة	-٤٠	-٣٠	-٢٠	-١٠
التكرار	٦	٥	٨	٥

(٣)  $25$  (ب)  $30$   
(د)  $20$  (ج)  $35$