وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : ١٢

نموذج امتحان تجريبي (١) الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٣ /٢٠٢٤

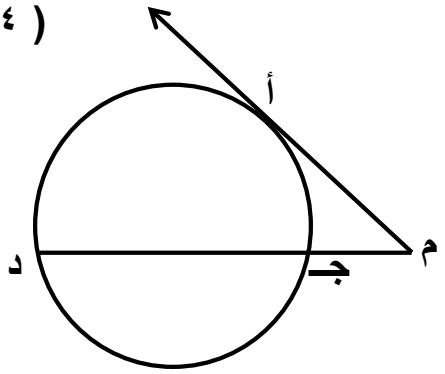
القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول:

(أ) في الشكل المقابل : $\overleftarrow{م أ}$ مماس للدائرة عند أ ، (٤ درجات)

م أ = ٦سم ، م جـ = ٣ سم . أوجد جـ د



صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الأول: **(٤ درجات)**

(ب) اذا كان أ (٥ ،٩) ، ب (٢ ،٤) ويراد تقسيم $\overline{أ ب}$ من الداخل من جهة أ في نقطة جـ بنسبة ٣ : ٥

أوجد احداثيات النقطة جـ

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الأول : **(٤ درجات)**

(جـ) حل المعادلة : جتا س = $\frac{١}{٢}$

الإجابة

صفوة معلمي الكويت

(٦ درجات)

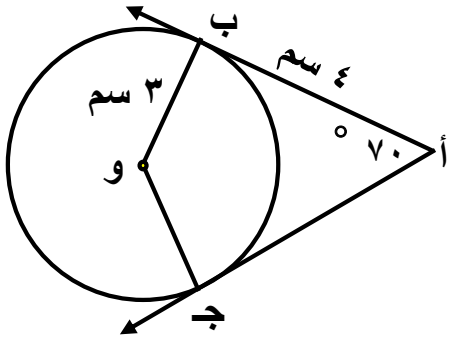
السؤال الثاني:

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



تابع السؤال الثاني: **(٦ درجات)**

(ب) **في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة عند ب ، جـ ، أ ب = ٤ سم ، وب = ٣ سم ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٧٠° ،**



أوجد :

(١) ق (أ $\hat{ب}$ و)

(٢) ق (ب $\hat{و}$ جـ)

(٣) محيط الشكل أ ب و جـ

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث: **(٦ درجات)**

(أ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

$$\begin{cases} ٣س + ٢ص = -٦ \\ -٤س - ٣ص = ٧ \end{cases}$$



تابع السؤال الثالث: **(٦ درجات)**

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان جا $\theta = \frac{٣}{٥}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$ فأوجد جتا θ ، ظا θ ، ظتا θ

صفوة معلمي الكويت

(٦ درجات)

السؤال الرابع:

(أ) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها $(س - ٢)^{٢} + (ص - ١)^{٢} = ٢٥$ عند النقطة أ (٦ ، ٤)



(٦ درجات)

تابع السؤال الرابع :

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

ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ ، أوجد كلا من :

(١) ل (أ ∪ ب)

(٢) ل ($\overline{أ}$)

(٣) ل (أ / ب)

صفوة معلمي الكويت

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الاجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
(ب) إذا كانت العبارة خاطئـــة

---

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

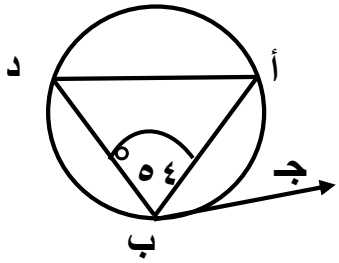
---

٢) حل المعادلة المصفوفية : $\underline{س}$ - $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix}$ = $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٨ & ٩ \end{bmatrix}$ هو $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ -٥ & -٧ \end{bmatrix}$

ثانيا : 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 ، إذا كان ق ($\overset{\frown}{ب د}$) = ١٤٠° فإن ق (أ $\hat{ب}$ جـ)



(أ) ٧٠° (ب) ٥٠° (ج) ٥٦° (د) ١٢٤°

---

٤) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم من بيانات هو ع = ٦ ، وكان مجموع مربعات انحرافات هذه القيم عن متوسطها الحسابي يساوى ٥٤٠ فإن عدد قيم هذه البيانات يساوي :

(أ) ١٥ (ب) ٩٠ (ج) ٥٠٤ (د) ٥٧٦

صفوة معلمي الكويت

٥) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها يساوي ٣٠° هي :

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (ج) ١٣٠° (د) ٣٠٠°

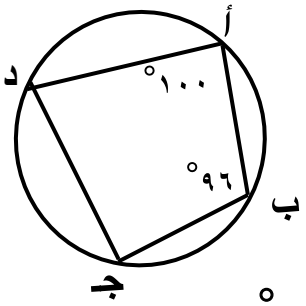
---

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) في الشكل المقابل : ق (ب $\hat{جـ}$ د) =



(أ) ١٦٠° (ب) ٨٤° (ج) ٨٠° (د) ١٠٠°

---

٨) إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين في فضاء العينة و كان ل (أ) = ٠,٢ ، ل(ب)=٠,٧
فإن ل (أ U ب) =

(أ) ٠,١٤ (ب) ٠,١٩ (ج) ٠,٧٦ (د) ٠,٦

" انتهت الأسئلة "

صفوة معلمي الكويت

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : ١٢

نموذج امتحان تجريبي (٢) الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر

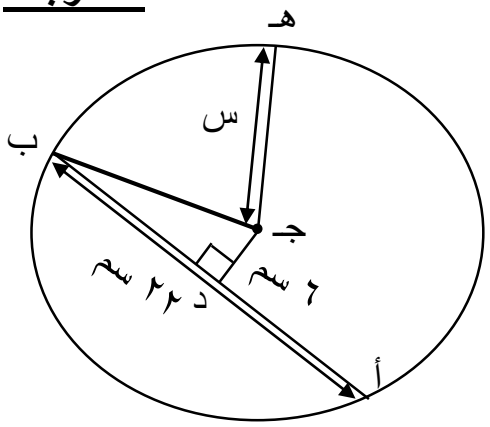
للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

القسم الأول – أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

السؤال الأول: **٤ درجات**

أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها جـ ،



$\overline{جـ د}$ ⊥ $\overline{أ ب}$ ، أ ب = ٢٢ سم ، جـ د = ٦ سم

أوجد بالبرهان قيمة س .

الحل :

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الأول: **٤ درجات**

ب) حل المعادلة المصفوفية التالية :

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

الحل:



تابع السؤال الأول: **٤ درجات**

جـ) بسط التعبير التالي لأبسط صورة :

جاس + جا(٩٠° + س) + جا (١٨٠° + س) + جا(٩٠° – س)

الحل:

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني: **٦ درجات**

أ) أوجد معادلة دائرة قطرها $\overline{أ ب}$ حيث أ (٤ ، -٢) ، ب (٢ ، ٤)

الحل :

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الثاني: **٦ درجات**

ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة إذا كان جتا θ = ٠,٤ ، { < θ < ٢ G . أوجد جا θ ؟

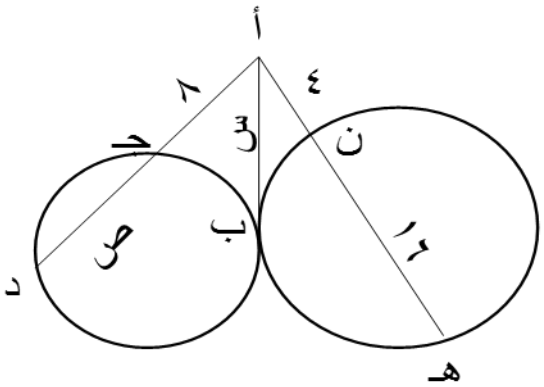
الحل :



السؤال الثالث: **٨ درجات**

أ) في الشكل المقابل :

أوجد قيمة كلا من س ، ص (بالبرهان)



الحل :

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الثالث: **٤ درجات**

ب) اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (٥ ، ٣) ، ب (٤ ، ٧)

الحل :



السؤال الرابع: **٨ درجات**

أ) أوجد قيمة ما يلي بدون استخدام الآله الحاسبة :

(١) ^{١٠}ل $_{٣}$

(٢) $\binom{٧}{٢}$

الحل :

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الرابع: **٤ درجات**

ب) أوجد ناتج ضرب :

$$\begin{pmatrix} -١ & ٠ \\ -١ & -٥ \\ ٠ & ٣ \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -١ & ٠ \\ ٠ & -١ \end{pmatrix}$$

الحل :



القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الاجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
(ب) إذا كانت العبارة خاطئـــة

---

١) قياس الزاوية المحيطية يساوي ضعف قياس القوس المحصور بين ضلعيها (أ) (ب)

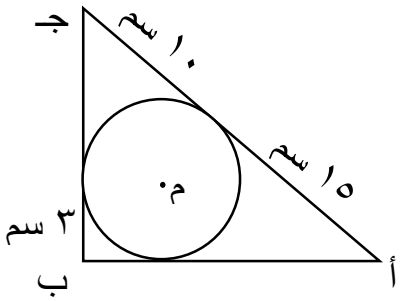
---

٢) الزاوية $\frac{\pi}{٦}$ هي زاوية الاسناد للزاوية الموجهة في الوضع القياسي $\frac{G١١}{٦}$ (أ) (ب)

ثانيا : 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 م ، محيط المثلث أ ب جـ يساوي :



(أ) ٤٣ سم (ب) ٥٦ سم (ج) ٦٦سم (د) ٧٠ سم

---

٤) في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث ل (أ) = ٠,٣ ، ل (أ∩ب) = ٠,٢ ،فإن ل (ب | أ) =

(أ) H (ب) ∀ (ج) o (د) #

صفوة معلمي الكويت

٥) البعد بين نقطة الأصل والمستقيم ٤ ص – ٣ س ـ ١٠ = ٠ يساوي

(أ) ٣ (ب) ١١ (ج) ٧ (د) ٢

---

٦) النقطة (ـ | ، ـ |) هي نقطة مثلثية للزاوية الموجهة التي قياسها يساوي

(أ) °٢٢٥ (ب) °١٣٥ (ج) °٣١٥ (د) °٢١٠

---

٧) المسافة بين النقطتين ك (٤ ، ٠) ، ل (٠ ، ٣) بوحدات الطول تساوي

(أ) ٨ (ب) ٧ (ج) ٥ (د) ٦

---

٨) اذا كانت المصفوفة أ = $\begin{bmatrix} س & ٤ \\ ١٢ & ٦ \end{bmatrix}$ **منفردة ، فإن قيمة س**

(أ) ٦ (ب) ٣ (ج) ٨ (د) ٤

" انتهت الأسئلة "

صفوة معلمي الكويت

درجة لكل بند

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د

صفوة معلمي الكويت

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق:١١

نموذج تجريبي لامتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر
للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤

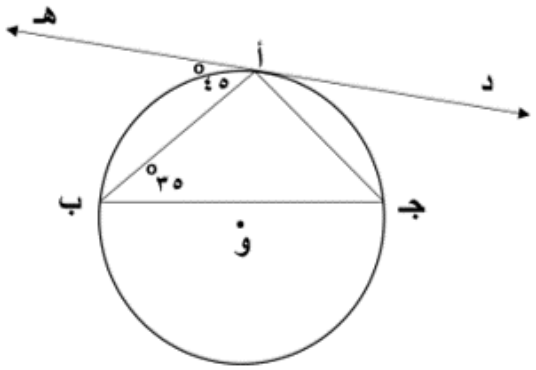
١٢

القسم الأول – أسئلة المقال
أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل فى كل منها

السؤال الأول:

أ) في الشكل المقابل: $\overleftrightarrow{دهـ}$ مماسا للدائرة التي مركزها و عند النقطة أ

ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٣٥°، ق (هـ $\hat{أ}$ ب)= ٤٥°



اوجد مع ذكر السبب: (١) ق (جـ $\hat{أ}$ ب) ، (٢) ق ($\overset{\frown}{ا ب}$)

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الأول:

ب) باستخدام قاعدة كرامر أوجد مجموعة حل النظام :

$$\begin{cases} ٢س + ص = ٤ \\ ٣س - ص = ٦ \end{cases}$$



تابع السؤال الأول :

جـ) أوجد معادله الخط المستقيم الذي ميلة = ٣ و يمر بالنقطة (٥، ٢)

صفوة معلمي الكويت

١٢

السؤال الثانى:

أ) حل المعادلة: ٢ جتا س = $\sqrt{٣}$

ب) اوجد احداثيي النقطة ن التي تقسم $\overline{ا ب}$ من الداخل من جهة أ

حيث أ (-٧ ، ٥) ، ب (٨ ، -٥) بنسبة ١ : ٢

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث:

١٢

أ) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها (س – ٢) ٢+ (ص – ١) ٢= ٢٥

عند النقطه أ (٦، ٤)

صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الثالث:

ب) بدون استخدام الالة الحاسبة

إذا كان جا θ = $\frac{٣}{٧}$ ، جتا θ < ٠ أوجد : جتا θ ، ظا θ

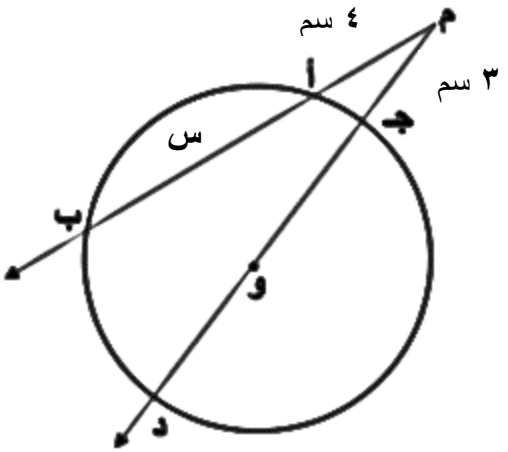
صفوة معلمي الكويت

١٢

السؤال الرابع :

أ) في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، طول نصف قطرها يساوي ٤ سم

أوجد قيمة س .



صفوة معلمي الكويت

تابع السؤال الرابع:

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

ل (أ) = ٠,٥ ، ل (ب)= ٠,٤ ، ل (أ ∩ ب)= ٠,٢

أوجد:

١) ل ($\overline{ب}$)

٢) ل (أ U ب)

٣) ل (أ / ب)

صفوة معلمي الكويت

القسم الثاني : البنود الموضوعية

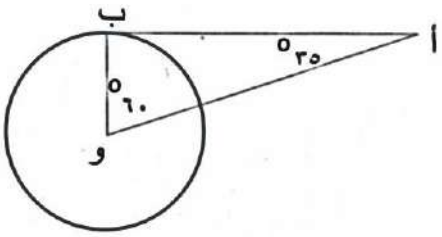
اولاً : في البنود من (١) الى (٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) **إذا كانت العبارة صحيحة** (ب) **إذا كانت العبارة خاطئة**

---

١) زاوية الاسناد للزاوية الموجهة في الوضع القياسي $\frac{5\pi}{3}$ هي $\frac{\pi}{3}$ (أ) (ب)

---

٢) في الشكل المقابل $\overline{أ ب}$ يكون مماسا للدائرة .



(أ) (ب)

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

---

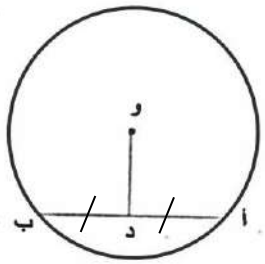
٣) النسبة المثلثية فيما يلي التي قيمتها $\frac{1}{2}$

(أ) **جا (-٣٣٠°)** (ب) **جتا (-٢٤٠°)** (ج) **ظتا (-١٥٠٠°)** (د) **ظا (٧٦٥°)**

---

٤) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، د منتصف $\overline{أ ب}$ ،

أ ب = ٦ سم ، د و = ٤ سم ، فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :



(أ) **١٠ سم** (ب) **٦ سم** (ج) **٥ سم** (د) **٤ سم**

صفوة معلمي الكويت

٥) ان قيمة المقدار جا (π + س) – جتا (س + $\frac{\pi}{٢}$) هي :

أ) ١ ب) صفر ج) $\frac{١}{٢}$ د) -١

---

٦) اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢س - ٥ & ٤ \\ ٣ & ٣ص + ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٢٥ & ٤ \\ ٣ & ص + ٨ \end{bmatrix}$ فإن قيمة س ، ص على الترتيب :

أ) ٣،١٥ ب) -١٢ ، ٤ ج) -١٥ ، -٣ د) ١٢ ، -٤

---

٧) في البيانات ١٠ ، ١٣ ، ٩ ، ٧ ، ١٢ ، ١٥ الانحراف المعياري هو :

أ) ٧ ب) ٦ ج) $\sqrt{٧}$ د) ليس أياً مما سبق

---

٨) ميل المستقيم الموازي للمستقيم ل : ٦ س + ٣ص -٧ = صفر هو :

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

" انتهت الأسئلة "

صفوة معلمي الكويت

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د

٨

صفوة معلمي الكويت