وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني العام للرياضيات

نموذج تجريبي (١)
امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر
للعام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة
عدد الصفحات : ١١

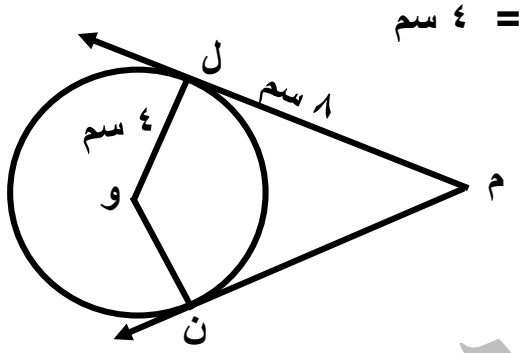
١٢

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : **(٦ درجات)**

أ) في الشكل المقابل $\overleftarrow{م ل}$ ، $\overleftarrow{م ن}$ مماسان للدائرة التي مركزها و
ق (ل $\hat{و}$ ن) = ١٢٠° ، م ل = ٨ سم ، نق = ٤ سم
أوجد مع ذكر السبب :
١ - ق (ل $\hat{م}$ ن) .
٢ - محيط الشكل ل م ن و .



توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول (٣ درجات)

ب) حل المعادلة المصفوفية التالية :

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

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول (٣ درجات)

جـ) أوجد البعد من النقطة جـ (٢ ، ٥) الي المستقيم ل : ص = - س + ٣

توجيه العاصمة

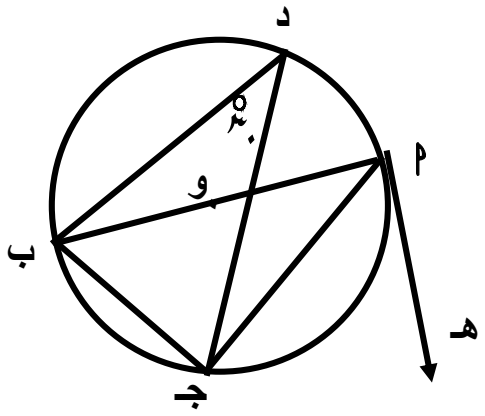
١٢

السؤال الثاني **(٦ درجات)**

أ) في الشكل المقابل :

دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ قطر فيها ، $\overline{أهـ}$ مماس للدائرة عند أ

ق (ب د جـ) = ٣٠



أوجد : (١) ق (أ $\hat{جـ}$ ب)

(٢) ق (أ $\hat{ب}$ جـ)

(٣) ق (جـ $\hat{أ}$ هـ)

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثاني **(٦ درجات)**

ب) حل المعادلة : ٢ جا س - ١ = ٠

توجيه العاصمة

السؤال الثالث **(٨ درجات)**

١٢

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

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثالث (٤ درجات)

ب) بدون أستخدام الألة الحاسبة :

إذا كان جتا $\theta = \frac{٤}{٥}$ ، جاθ > ٠

فأوجد جاθ ، ظاθ

توجيه العاصمة

السؤال الرابع (٥ درجات)

١٢

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

توجيه العاصمة

تابع السؤال الرابع : (٧ درجات)

ب) إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان فى فضاء العينة ف و كان

ل (أ) = ٠,٢ ، ل (ب) = ٠,٧ فأوجد كلاً من

١) ل (أ ∪ ب)

٢) ل (أ / ب)

توجيه العاصمة

٨

القسم الثاني الأسئلة الموضوعية

السؤال الخامس:

أولاً : في البنود (١ – ٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

---

١) القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفة وينصف كلاً من قوسية (أ) (ب)

٢) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} س & ٤ \\ ١٢ & ٦ \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س = ٧ (أ) (ب)

ثانياً : في البنود من (٣ – ٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدالة على الإجابة الصحيحة .

---

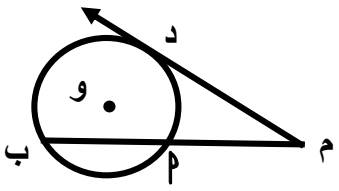
٣) عدد طرق أختيار رئيس ، نائب رئيس ، أمين سر من بين ٦ أعضاء في نادي الرياضيات هو

(أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (جـ) ١٢٠ (د) ١٨٠

---

٤) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{م ب}$ يقطع الدائرة ، م$\overline{أ}$ = ٣ سم

أ ب = ٩ سم ، $\overleftarrow{م د}$ مماس للدائرة عند النقطة د فإن طول $\overline{م د}$ =



(أ) ٦ سم (ب) ٨ سم (جـ) ١٢ سم (د) ١٠ سم

---

٥) نصف قطر الدائرة التي معادلتها : ٢ س^{٢} + ٢ ص^{٢} - ١٢ س - ٤ ص - ٣٠ = ٠ هو :

(أ) $\sqrt{٧٠}$ (ب) ٥ (جـ) $\frac{١}{٢}\sqrt{٣٠}$ (د) ١٠

---

٦) النسبة المثلثية في مايلي التي قيمتها $\frac{١}{٢}$ هي

(أ) جا (-٣٣٠°) (ب) جتا (-٢٤٠°) (جـ) ظتا (-١٥٠°) (د) ظا (٧٦٥°)

---

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

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) ٧ (د) ٨

---

٨) جا س + جتا (٩٠ + س) في أبسط صورة يساوي :

(أ) ٣ جا س (ب) ١ (جـ) ٢ جا س (د) صفر

إجابات البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب	جـ	د
(٤)	أ	ب	جـ	د
(٥)	أ	ب	جـ	د
(٦)	أ	ب	جـ	د
(٧)	أ	ب	جـ	د
(٨)	أ	ب	جـ	د

توجيهية

نموذج امتحان تجريبي (٢)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

القسم الأول: أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها:

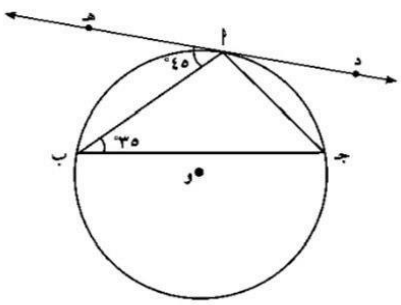
السؤال الأول: (١٢ درجة)

(أ) في الشكل المقابل د هـ مماساً للدائرة عند أ ، ق(أ $\overset{\frown}{ب}$ جـ) = ٣٥° ، ق(هـ $\hat{أ}$ ب) = ٤٥°

أوجد مع ذكر السبب :

١- ق(جـ $\hat{أ}$ ب)

٢- ق($\overset{\frown}{أ ب}$)



(٥ درجات)

الحل:

تابع السؤال الأول:

(ب) أوجد س في ما يلي :

$$\text{س} - \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ٨ & ٩ \end{bmatrix}$$

(٣ درجات)

الحل:

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول:

(جـ) بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان جا $\theta = \frac{٣}{٥}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

فأوجد جتا θ ، ظا θ

(٤ درجات)

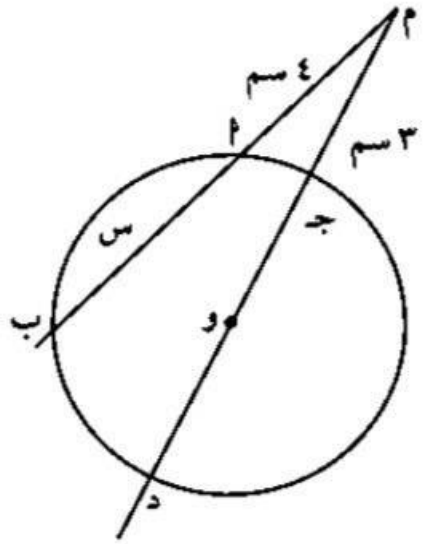
(الحل):

توجيه العاصمة

السؤال الثاني (١٢ درجة)

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، طول نصف قطرها يساوي ٤ سم ، أوجد قيمة س مع ذكر السبب (٦ درجات)

(الحل):



توجيه العاصمة

تابع السؤال الثاني :

(ب) أوجد البعد بين النقطة أ (−٤ ، −٣) والمستقيم ل : ٢ ص = ٣ س – ٧

(٦ درجات)

(الحل):

توجيه العاصمة

السؤال الثالث (١٢ درجة)

(أ) أوجد حل النظام بإستخدام قاعدة كرامر

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

(٦ درجات)

(الحل):

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثالث :

(ب) إذا كان المستقيم ك : ص = −٢ س + ٤ ، فأوجد

معادلة المستقيم ل العمودي على المستقيم ك والذي يمر بالنقطة (−٢ ، ٣)

الحل: **(٦ درجات)**

توجيه العاصمة

السؤال الرابع (١٢ درجة)

(أ) حل المعادلة : ٢ جتا س – ١ = ٠

(٥ درجات)

(الحل):

توجيه العاصمة

تابع السؤال الرابع :

(ب) ليكن أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء عينة حيث ل (أ) = ٠,٢ ، ل (ب) = ٠,٧ أوجد كلاً من :

١- ل (أ ∩ ب)

٢- ل (ب | أ)

٣- ل (أ ∪ ب)

(٧ درجات)

(الحل):

توجيه العاصمة

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل

(أ)	إذا كانت العبارة صحيحة
(ب)	إذا كانت العبارة خاطئة

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

---

(٢) إذا كان جا θ = ٠,٢ فان جا $(\pi + \theta)$ = ٠,٢

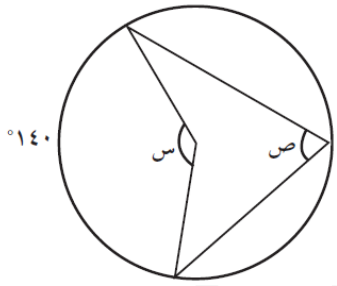
ثانياً: في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٣) الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة $م\left(\frac{-\sqrt{٢٧}}{٢}\ ،\ \frac{\sqrt{٢٧}}{٢}\right)$ **هي :**

(أ) ٤٥° (ب) ١٣٥° (جـ) ٢٢٥° (د) ٢٣٠°

.....

(٤) في الشكل المقابل ، قيمة كل من س ، ص على الترتيب هما :



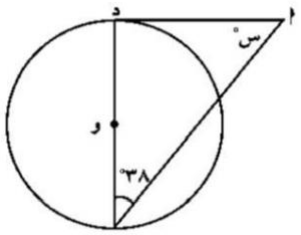
(أ) ٢٨٠°, ١٤٠° (ب) ٧٠° , ٣٥° (جـ) ١٤٠° , ٤٠° (د) ١٤٠°,٧٠°

.....

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

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) −١ (د) −٨

(٦) في الشكل المقابل ، إذا كان $\overleftrightarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ، فإن قيمة س =



(أ) ٥٢° (ب) ٩٠° (جـ) ٣٨° (د) ١٢٨°

.....

(٧) طول قطر الدائرة التي معادلتها $(س - ١)^{٢} + (ص + ١)^{٢} = ٤$ هو :

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ١٦

.....

(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 (جـ) ٤٨ (د) ليس أي مما سبق

١	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
٢	(أ)	(ب)	(ج)	(د)
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)

"انتهت الأسئلة"

نموذج امتحان تجريبي (٣)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

القسم الأول : أسئلة المقال

١٢

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

السؤال الأول :

(أ) حل المعادلة : ٢ جا س – ١ = ٠ (٤ درجات)

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول :

(٤ درجات)

(ب) أوجد احداثي نقطة جـ التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل بنسبة ٢ : ٣ من جهة أ

حيث أ (١،٤) ، ب(-٢،١)

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول :

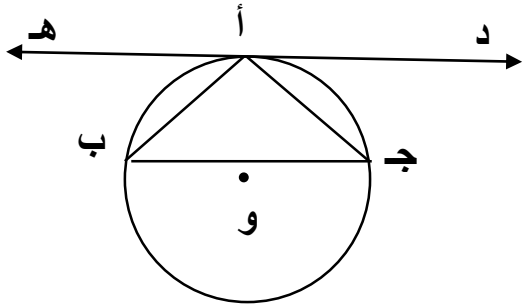
(٤ درجات)

جـ) في الشكل المقابل إذا كان لدينا:

$\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس للدائرة عند النقطة أ

المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين (أ ب = أ جـ)

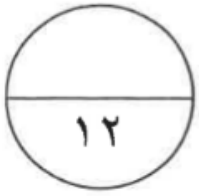
اثبت أن : $\overleftrightarrow{د هـ}$ // $\overleftrightarrow{ب جـ}$



توجيه العاصمة

السؤال الثاني :

(٦ درجات)



(أ) أوجد س بحيث

$$\begin{bmatrix} ٥ & -٣ \\ ٤ & -٢ \end{bmatrix} \times \text{س} = \begin{bmatrix} ٥ \\ ١٠ \end{bmatrix}$$

توجيه العاصمة

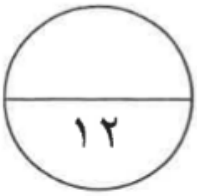
تابع : السؤال الثاني :

(٦ درجات)

(ب) أوجد معادلة مماس لدائرة معالتها : $(س - ١)^{٢} + (ص - ٢)^{٢} = ٢٥$ عند النقطة أ (٣ ، ١)

توجيه العاصمة

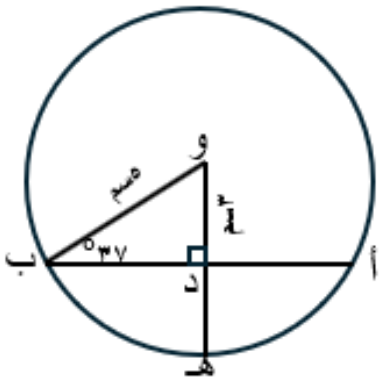
السؤال الثالث : **(٥ درجات)**



(أ) في الشكل المقابل : أوجد:

١) طول $\overline{أ ب}$

٢) قياس القوس $\overset{\frown}{هـ ب}$



توجيه العاصمة

تابع : السؤال الثالث:

(٧ درجات)

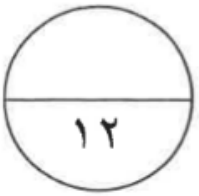
(ب) بدون استخدام الألة الحاسبة إذا كان :

جا θ = $\frac{٣}{٥}$ ، جتا θ < ٠

أوجد جتا θ ، ظا θ ، قا θ ، ظتا θ ، قتا θ

توجيه العاصمة

السؤال الرابع: (٦ درجات)



(أ) أوجد البعد بين النقطة د (-٤ ، -٣) و المستقيم ل

حيث $\overleftrightarrow{ل}$: ٢ص = ٣س – ٧

توجيه العاصمة

تابع : السؤال الرابع: (٦ درجات)

(ب) في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث ل ($\overline{أ}$) = ٠,٧ ، ل (ب) = ٠,٦

ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ أوجدي كلا من ل (أ) ، ل (أ ∪ ب) ، ل (أ | ب)

توجيه العاصمة

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولا في البنود من (١-٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

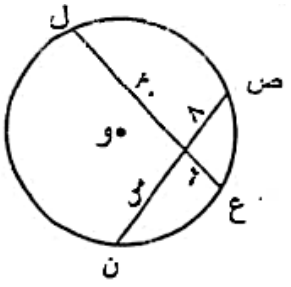
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

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

٢) الزاوية $\frac{\pi}{٣}$ هي زاوية الإسناد الموجهة في الوضع القياسي للزاوية $\frac{\pi ٥}{٣}$ (أ) (ب)

ثانياً : في البنود (٤ – ٨) أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

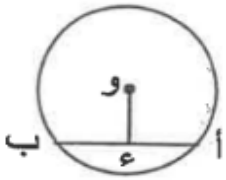
٣) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overline{ص ن}$ ، $\overline{ع ل}$ وترين متقاطعين فيها كما هو موضح في الشكل فإن قيمة س =



أ) ٢٢ ب) ١٥ جـ) ٨ د) ١٢

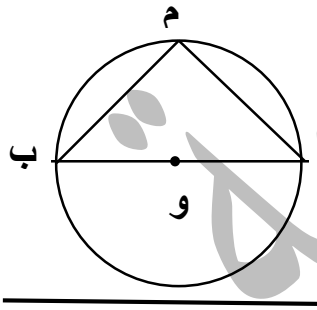
٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، ء منتصف $\overline{أ ب}$ ، أ ب = ٦ سم

و ء = ٤ سم ، طول نصف قطر الدائرة يساوي



أ) ١٠ سم ب) ٦سم جـ) ٥سم د) ٤سم

٥) في الشكل المقابل : $\overline{أ ب}$ قطر في الدائرة التي مركزها و ، ق ($\overset{\wedge}{أ م ب}$) يساوي



أ) ٤٥° ب) ١٨٠° جـ) ٦٠° د) ٩٠°

٦) محدد المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ هو

أ) ١ ب) ٥ جـ) - ١ د) ٧

٧) $ل_{٣}^{٥}$ =

أ) ١٥ ب) ١٢٠ جـ) ٥ د) ٦٠

٨) جا س × قا س يساوي :

أ) ظتا س ب) ظا س جـ) قتا س د) قا س

توجيه العاصمة

"انتهت الأسئلة "

إجابة البنود الموضوعية:

(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

كل جزئية درجة :

٨

نموذج امتحان تجريبي (٤)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠٢٤ – ٢٠٢٥

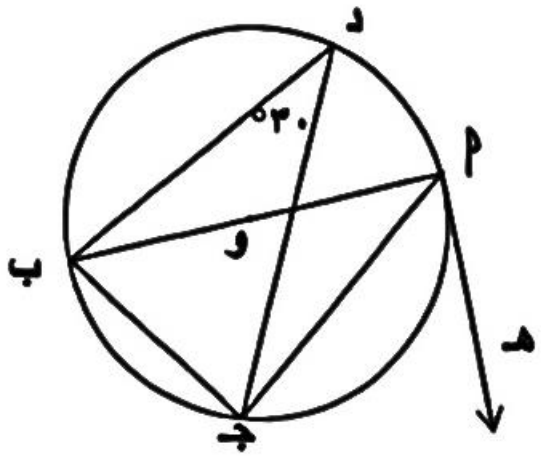
المجال الدراسى رياضيات

نموذج رقم (٤)

أولاً : أسئلة المقال :

السؤال الأول : **(٥ درجات)**

دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ قطر فيها ، $\overline{أهـ}$ مماس للدائرة عند أ ، ق (ب $\hat{د}$ جـ) = ٣٠° أوجد :



١) ق (أ $\hat{جـ}$ ب)

٢) ق (أ $\hat{ب}$ جـ)

٣) ق (جـ أ $\hat{هـ}$)

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول : **(٣ درجات)**

ب) إذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} س & ٤ \\ ١٢ & ٦ \end{bmatrix}$ **مصفوفة منفردة أوجد قيمة س**

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول : **(٤ درجات)**

جـ) أوجد البعد من النقطة جـ (٢ ، ٥) إلي المستقيم ل : ص = - س + ٣

توجيه العاصمة

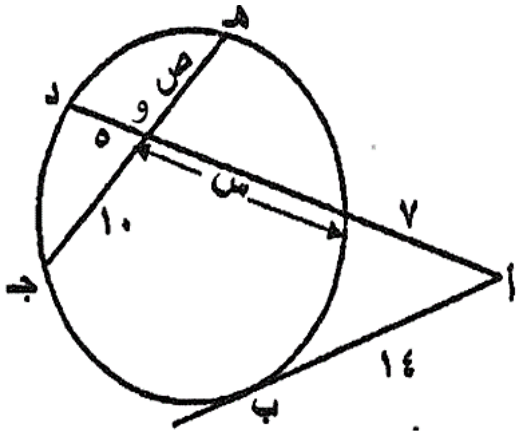
السؤال الثاني : **(٦ درجات)**

أ) بدون استخدام الألة الحاسبة ، إذا كانت جتاθ = $\frac{١}{٣}$ ، جاθ < ٠
فأوجد جا θ ، ظا θ

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثاني : **(٦ درجات)**

ب) من الشكل المقابل ، أ وجد قيمة كل من س،ص



توجيه العاصمة

السؤال الثالث : **(٥درجات)**

أ) حل المعادلة ٢ جاس – ١ = صفر

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثالث : **(٧ درجات)**

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها (س – ١)^{٢} + (ص – ٢)^{٢} = ٥ عند نقطة التماس

توجيه العاصمة

السؤال الرابع : **(٧ درجات)**

أ) إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة ف و كان ل (أ) = ٠,٢ ، ل (ب) = ٠,٧ فأوجد كلا من :

ل (أ U ب)

ل (أ / ب)

توجيه العاصمة

تابع السؤال الرابع :

(٥ درجات)

ب) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

$$\begin{cases} ٤س - ٥ص = -٧ \\ ٣ص - ٦س = -٣ \end{cases}$$

توجيه العاصمة

القسم الثاني : البنود الموضوعية (٨ درجات)

أولا في البنود من (١) إلي (٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

.....

١) العمود المنصف لوتر في دائرة يمر بمركز الدائرة . أ ب

.....

٢) الزاوية ٦٠ ° هي زاوية الاسناد للزاوية ١٢٠ أ ب

.....

٣) لأي مصفوفتين أ ، ب فإن أ × ب = ب × أ أ ب

.....

ثانيا : في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل الرمز الدال على الأجابة الصحيحة.

.....

٤) جا س + جتا (٩٠° + س) في أبسط صورة :

أ ٣ جا س ب ١ ج صفر د ٢ جا س

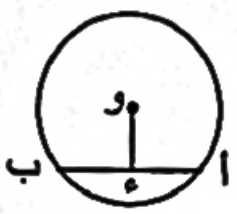
.....

٥) طول قطر الدائرة التي معادلتها (س – ١)^{٢} + (ص + ١)^{٢} = ٤ هو

أ ١ ب ٢ ج ٤ د ١٦

.....

٦) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ء منتصف أ ب ، أ ب = ٦ سم ،وء = ٤ سم فان نق = ...



أ ٦ سم ب ٥سم

ج ١٠ سم د ٤سم

٧) احداثيات منتصف المسافة بين النقطتين (٢ ، ٠) ، (٠ ، ٤) :

أ (٢ ، ٤)　　ب (١ ، ٢)　　ج (١ ، ١)　　د (٤ ، ٢)

.....

٨) $\overline{ل_{٣}}^{٥}$

أ -١٥　　ب ١٢٠　　ج ٦٠　　د ٥

إجابة الأسئلة الموضوعية

رقم 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

نموذج امتحان تجريبي (٦)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

نموذج امتحان تجريبي(٦)

الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر ٢٠٢٤/٢٠٢٥ المجال الدراسي: الرياضيات

الزمن : ساعتان و ربع عدد الصفحات (١١)

==========

القسم الأول : أسئلة المقال

١٢

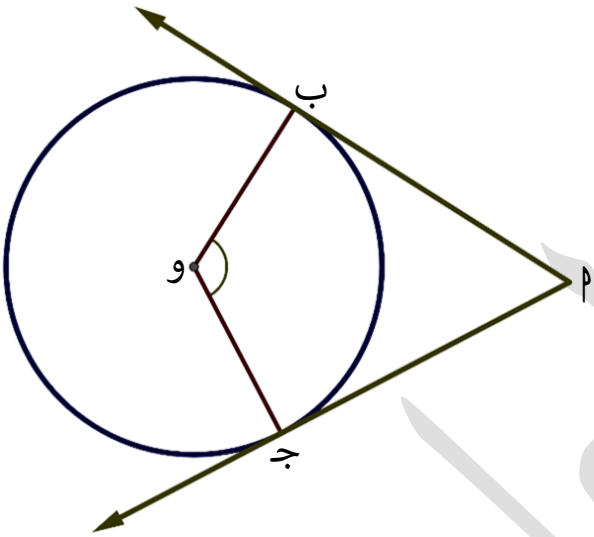
أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و . $\overleftarrow{أب}$ ، $\overleftarrow{أجـ}$ مماسان للدائرة عند ب ، جـ .

ق(ب $\hat{أ}$ جـ) = ٦٠° أوجد :

① ق(أ $\hat{ب}$ و) ② قياس القوس الأصغر ($\overset{\frown}{ب جـ}$)



الحل :

توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول : (٥ درجات)

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة إذا كان ظاθ = $\sqrt{٢}$ ، جتا θ < ٠ فأوجد جاθ ، جتاθ

الحل :

توجيه العاصمة

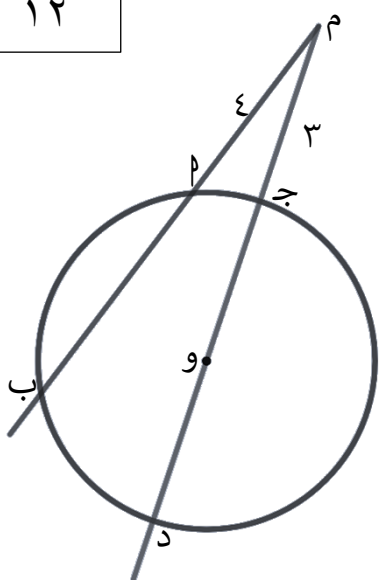
السؤال الثاني : (٦ درجات)

١٢

(أ) في الشكل المقابل إذا كان $\overline{م ب}$ ، $\overline{م د}$ يقطعان الدائرة التي مركزها و

وكان م أ = ٤ سم ، م جـ = ٣ سم ، نق = ٤ سم

أوجد طول $\overline{أب}$.



الحل :

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثاني : (٦ درجات)

(ب) حل المعادلة : ٢جتاس – ١ = ٠

الحل :

توجيه العاصمة

١٢

السؤال الثالث : (٧ درجات)

(أ) حل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٨ \\ ١٠ \end{bmatrix}$

الحل :

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثالث : (٥ درجات)

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

فأوجد : ٥ $\underline{ب}$ – ٤ $\underline{أ}$ ، $\underline{أ}$ + ٦ $\underline{ب}$

الحل :

توجيه العاصمة

١٢

السؤال الرابع : (٤ درجات)

(أ) إذا كان أ(٢ ، ٤) ، ب(٥ ، ٩)

و يراد تقسيم $\overline{أب}$ من الداخل من جهة ب في نقطة جـ بنسبة ٣ : ٥ . أوجد إحداثيات النقطة جـ

الحل :

توجيه العاصمة

تابع السؤال الرابع : (٣ درجات)

(ب) عين مركز و طول نصف قطر الدائرة الممثلة بالمعادلة : $٢س^{٢} + ٢ص^{٢} - ١٢س - ٤ص - ٣٠ = ٠$

تابع السؤال الرابع : (٥ درجات)

(ج) أوجد التباين و الانحراف المعياري لقيم البيانات :

٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢

الحل :

توجيه العاصمة

القسم الثاني : البنود الموضوعية

في البنود (١ - ٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

---

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

---

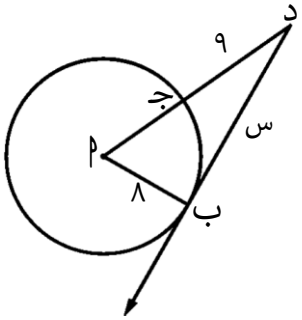
(٢) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ٦ & س \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س تساوي ٨

في التمارين (٣ - ٨) لكل بند أربع اختيارات واحد منها صحيح

ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة صحيحة .

---

(٣) إذا كان $\overleftarrow{د ب}$ مماس للدائرة فإن س =



(أ) ١٥ (ب) ٩ (جـ) ٨ (د) ١٧

---

(٤) الزاوية الموجهة في الوضع القياسي التي يقع ضلعها النهائي في الربع الرابع في ما يلي هي :

(أ) -٣٢٠° (ب) -٢٧٠° (جـ) $\frac{\pi ٥}{٣}$ (د) $\frac{\pi ١٣}{٩}$

---

(٥) $ل_{٢}^{\circ}$ =

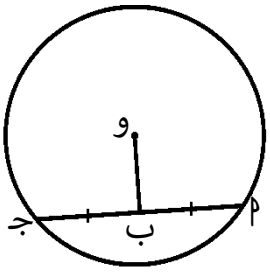
(أ) ٥ (ب) ٢ (جـ) ١٠ (د) ٢٠

---

(٦) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤ ، ٥) و يوازي المستقيم ص = ٠ هي

(أ) س = ٤ (ب) ص = ٥ (جـ) ص = ٤ (د) س = ٥

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



أ) ٤ سم　　ب) ٥ سم　　جـ) ٨ سم　　د) ١٠ سم

(٨) إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين وكان : ل(أ) = ٠,٦ ، ل(ب) = ٠,٤ فإن ل(أ ∣ ب)=

أ) ٠,٢　　ب) ٠,٤　　جـ) ٠,٦　　د) ١

انتهت الأسئلة

توجيه العاصمة

إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
١	(أ)	(ب)		
٢	(أ)	(ب)		
٣	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٤	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

الدرجة :

٨

المصحح :

المراجع :

نموذج امتحان تجريبي (٧)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر ٢٠٢٤م -٢٠٢٥م
المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عددالصفحات (١٠)

.....

القسم الأول - أسئلة المقال :

(أجب عن جميع الأسئلة المقالية موضحا خطوات الحل)

السؤال الأول : (١٢درجة) **(٧ درجات)**

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$، $\overline{أجـ}$ قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب

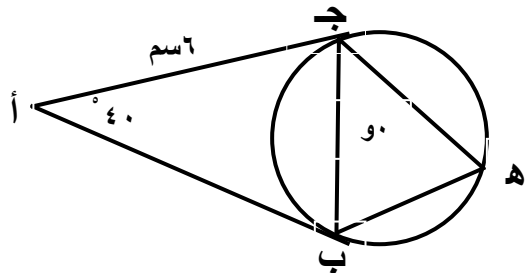
ق($\hat{أ}$) = ٤٠°، أ جـ = ٦ سم

أوجد :

١) أ ب

٢) ق($\overset{\frown}{أ ب جـ}$)

٣) ق($\overset{\frown}{جـ هـ ب}$)



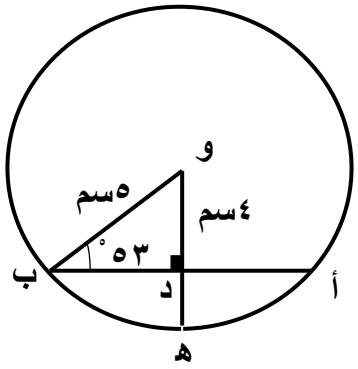
توجيه العاصمة

تابع السؤال الأول : **(٥ درجات)**

(ب) في الشكل المقابل ، ق (أ ب̂ و) = ٥٣ ° ،
أوجد :

(١) طول (أب̄)

(٢) ط(هب̂)



توجيه العاصمة

السؤال الثاني : (١٢ درجة) **(٧ درجات)**

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

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثانى : **(٥ درجات)**

(ب) حل المعادلة : جا س = $\frac{١}{٢}$

توجيه العاصمة

السؤال الثالث : (١٢درجات) **(٧ درجات)**

(أ) حل النظام $\begin{cases} \mathbf{٥\ س} + ٣\ ص = ٧ \\ ٢\ ص + ٣\ س = ٥ \end{cases}$ باستخدام قاعدة كرامر للمصفوفة .

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثالث : **(٥درجات)**

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان جـا$\theta = \frac{٣}{٥}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

فأوجد كلاً من : جتاθ ظتاθ

توجيه العاصمة

السؤال الرابع: (١٢درجات) **(٦ درجات)**

(أ) أوجد معادلة خط المستقيم هـ العمودي على $\overleftrightarrow{ل}$ ويمر بالنقطة (٢ ، -٣)

حيث $\overleftrightarrow{ل}$: ٢س – ص + ١ = ٠

توجيه العاصمة

تابع السؤال الرابع : **(٦ درجات)**

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

توجيه العاصمة

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (١، ٢) ظلل (أ) الإجابة الصحيحة ،وظلل (ب) الإجابة الخاطئة :

١) الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة قائمة (أ) (ب)

٢) إذا كان م حدث في فضاء العينة ف فإن ل(م) – ل($\overline{م}$) = ١ (أ) (ب)

ثانياً: في البنود (٣، ٨) لكل بند ٤ خيارات احداها فقط صحيحة ظلل الإجابة الصحيحة:

٣) إذا كانت المصفوفة م = $\begin{bmatrix} ٤ & س \\ ٢ & -٣ \end{bmatrix}$ منفردة ، فإن قيمة س =

(أ) -٦ (ب) ٦ (ج) صفر (د) ١٢

٤) نصف قطر دائرة معادلتها ٣س^{٢} + ٣ص^{٢} – ١٨س + ٦ص – ٤٥ = ٠

(أ) $\sqrt{٣٠}$ (ب) ٣$\sqrt{٥}$ (ج) ٥ (د) ١٠

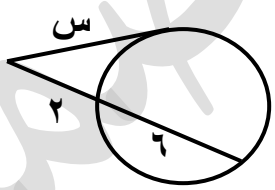
٥) البعد بين نقطة الأصل والمستقيم الذي معادلته ٤ص – ٣س – ١٠ = ٠ يساوي

(أ) -٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٠

٦) جاس قاس =

(أ) ١ (ب) ظا س (ج) ظتا س (د) قتا س

٧) في الشكل المجاور قيمة **س** =



(أ) $\sqrt{١٢}$ (ب) ١٦ (ج) -٤ (د) ٤

٨) قيمة $\overset{٥}{ل}_{٣}$

(أ) ٦٠ (ب) ١٥ (ج) ١٠ (د) ٥

جدول البنود الموضوعية

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

درجة لكل بند

٨

توجيهات خاصة