# نموذج امتحان تجريبي ( ١ )

## الصف العاشر

## نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

## نموذج إجابة امتحان تجريبي لنهاية الفترة الدراسية الثاني للصف العاشر
## نموذج(١)

---

### القسم الاول : أسئلة المقال

**أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها :**

**السؤال الأول :** (٥ درجات )

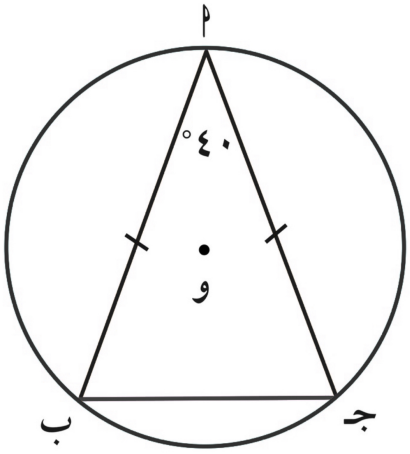
(أ) بدون استخدام الالة الحاسبة ، ظا $\theta = \frac{٤}{٣}$ ، جا $\theta > ٠$ فأوجد جا $\theta$ ، جتا $\theta$

**الحل :**

توجيه العاصمة

: <u>تابع السؤال الأول</u> : (٤درجات )

(ب) في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين حيث أ ، ب ، جـ نقاط على الدائرة التي مركزها وْ




أوجد قياس الأقواس $\overset{\frown}{أب}$ ، $\overset{\frown}{أجـ}$ ، $\overset{\frown}{جـب}$

<u>الحل</u> :

---

(٣ درجات )

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

الحل :

**السؤال الثاني :** **(٦ درجات )**

**(أ) إذا كان المستقيم ك : ٣ص + س + ٣ = ٠ فإوجد :**

**١) معادلة المستقيم أ الموازي للمستقيم ك والذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢ ) .**

**٢) معادلة المستقيم ز العمودي على المستقيم ك و الذي يمر بالنقطة ( ١ ، ٤ ) .**

**الحل :**

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الثاني :** **(٦ درجات )**

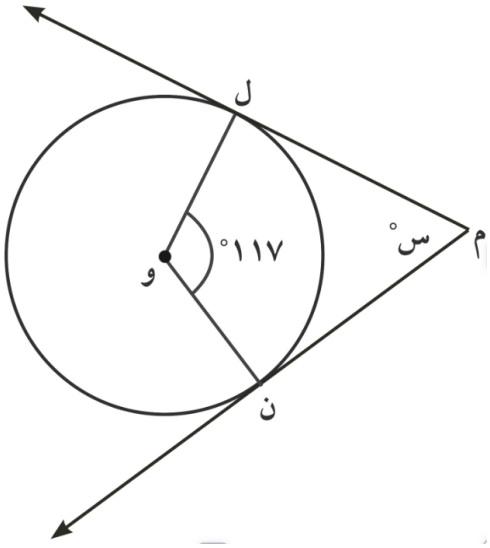
( ب ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام $\begin{cases} ٤ س - ٥ ص + ٧ = ٠ \\ ٣ س - ٦ ص + ٣ = ٠ \end{cases}$

توجيه العاصمة

**السؤال الثالث :** **(٥ درجات )**

**(أ) في الشكل المقابل م $\overleftrightarrow{ل}$ ، م $\overleftrightarrow{ن}$ مماسان للدائرة التي مركزها و .**

**أوجد قياس ل $\hat{م}$ ن**




**الحل :**

توجيه العاصمة

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

**(ب)أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها (س – ١)$^{٢}$ +(ص – ٢) $^{٢}$= ٥ عند النقطة أ(٣ ، ١) .**

**الحل :**

توجيه العاصمة

**السؤال الرابع :** **(٦ درجات )**

**(أ) حل المعادلة المصفوفية التالية :**

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

**الحل :**

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الرابع** **(٦ درجات )**

**(ب) حل المعادلة : $\sqrt{٢}$ جتا س = ١ .**

**الحل**

توجيه العاصمة

## لقسم الثاني : البنود الموضوعية

**أولا : في البنود (١– ٣) ظلل في ورقة الاجابة :( أ ) إذا كانت العبارة صحيح و ( ب ) إذا كانت العبارة خاطئة**

(١) للمصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -٤ & ٦ \end{bmatrix}$ نظير ضربي . (أ) (ب)

(٢) إذا كانت جا$\theta$ = ٠,٢ فإن جا$(\theta - \pi)$= ٠,٢ . (أ) (ب)

**ثانيا : في البنود ( ٤ – ٨ ) لكل بند أربع اختيارات ؛ واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح**

(٣) النسبة المثلثية في ما يلي التي قيمتها $\frac{١}{٢}$ هي :

(أ) جا$(-٣٣٠^\circ)$ (ب) جتا$(-٢٤٠^\circ)$ (جـ) ظتا$(-١٥٠٠^\circ)$ (د) ظا$(٧٦٥^\circ)$

(٤) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٥ سم و طول أحد أوتارها ١٦ سم ، فإن البعد بين مركز الدائرة والوتر تقريباً :

(أ) ٩ سم (ب) ٩,٦ سم (جـ) ١٩,٢ سم (د) ١٨ سم

(٥) البعد بين النقطة جـ(١ ،٢) و المستقيم : ٣س – ص– ١ = ٠ هو

(أ) $\frac{٣٢}{٥}$ (ب) $\frac{٢٢}{٥}$ (جـ) $\frac{٥}{٣٢}$ (د) $\frac{٥}{٢٢}$

(٦) ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين (–٤ ،٤) ، (٢ ،–٥)

(أ) $\frac{-٣}{٢}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٥}{٢}$

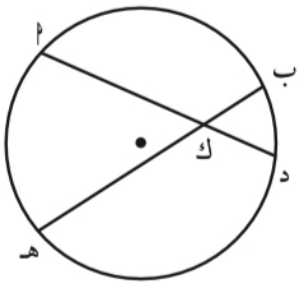
(٧) محدد المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ هو :

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) –١ (د) ٧

(٨) في الشكل المقابل : إذا كان أك = ١٤ ، هـ ك = ١٧ ، ب ك = ٧ فإن د ك تساوي :

(أ) ٢ (ب) ٤,٥

(جـ) ٨,٥ (د) ٧




**انتهت الأسئلة**

## ورقة إجابة البنود الموضوعية

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (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) |

# نموذج امتحان تجريبي ( ٢ )

## الصف العاشر

## نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

## القسم الأول : أسئلة المقال

**أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل في كل منها**

**السؤال الأول :**

أ ) حل النظام : $\begin{cases} س + ٣ ص = ٥ \\ س + ٤ ص = ٦ \end{cases}$ باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

توجيه العاصمة

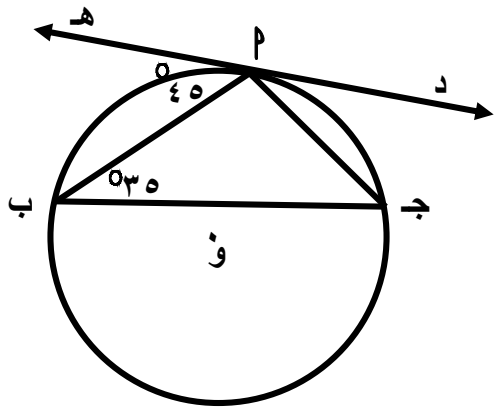
## تابع السؤال الأول

**ب) حل المعادلة : ٢ جا س - ١ = ٠**

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الأول**

**جـ ) في الشكل المقابل إذا كان د هـ مماس للدائرة عند ا فأوجد ق ( جـ ا ب )**



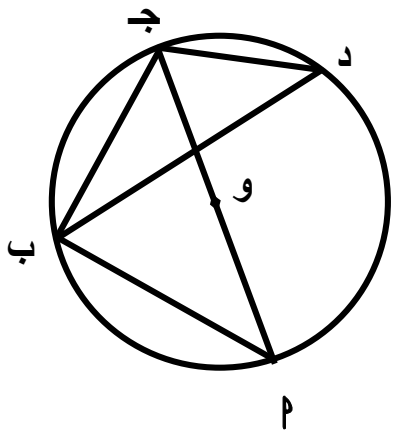

توجيه العاصمة

## السؤال الثاني

أ ) في الشكل المقابل :

الدائرة التي مركزها و ، $\overline{أ جـ}$ قطر فيها ، إذا كان ق ( جـ $\hat{د}$ ب ) = ٣٠°

ق(أ $\hat{ب}$ د ) = ٥٠° فأوجد كلاً من




(١) ق( جـ $\hat{أ}$ ب )

( ٢ ) ق( أ $\hat{ب}$ جـ )

( ٣ ) ق ( $\overset{\frown}{أد}$ )

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الثاني**

**ب ) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين ( ٥ ، ٣ ) ، ( ٤ ، ٧ ) .**

توجيه العاصمة

**السؤال الثالث**

**أ ) حل المعادلة المصفوفية التالية :**

$$٤\,\underline{س} + ٣\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ١ & ٢- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٠ & ٨ \\ ٥ & ٢- \end{bmatrix}$$

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الثالث**

**ب ) ( ١ ) بدون أستخدام الألة**

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

**فأوجد جا $\theta$ ، ظا $\theta$**

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الثالث**

**ب )**

توجيه العاصمة

**السؤال الرابع**

**أ ) إذا كان أ ( -٥ ، ٣ ) ، ب ( ٧ ، -٤ ) فأوجد نقطة تقسيم $\overline{أب}$ من جهة أ**
**بنسبة ١ : ٣ من الداخل**

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الرابع :**

**ب**

توجيه العاصمة

## 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 .

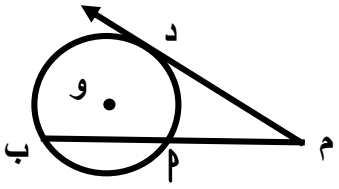
---

(أ) (ب) (جـ) (د)

---

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

ا 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 )

(أ) (ب) (جـ) (د)

# 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 ( 3 )

## الصف العاشر

## نهاية الفصل الدراسي الثاني 2025/ 2026

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفي للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

# نموذج امتحان تجريبي ( ٣ )

## الصف العاشر

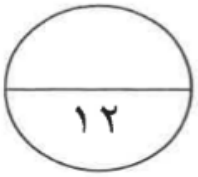
## نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

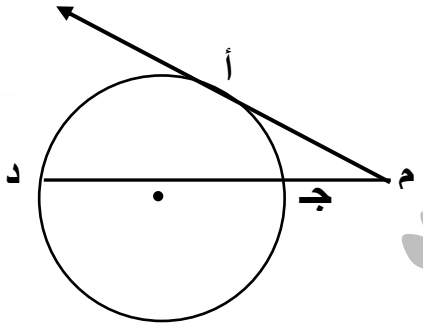
## القسم الأول : أسئلة المقال




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

**السؤال الأول :**

( أ ) في الشكل المقابل إذا كان لدينا:




( ٤ درجات )

$\overleftarrow{م أ}$ مماس للدائرة عند النقطة أ

م أ = ٦ سم ، م جـ = ٣ سم أوجد جـ د

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الأول :**

( ٤ درجات )

**( ب ) أوجد احداثي نقطة جـ التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل بنسبة ٣ : ٥ من جهة أ**

**حيث أ (٩،٥) ، ب (٤،٣)**

توجيه العاصمة

**تابع السؤال الأول :**

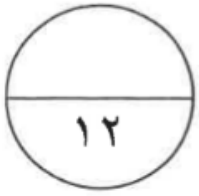
( ٤ درجات )

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

توجيه العاصمة

**السؤال الثاني :**

( ٦ درجات )




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

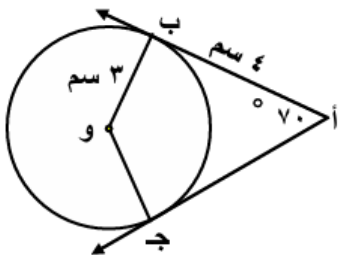
**حيث ل : ٢ص = ٣س - ٧**

توجيه العاصمة

## تابع : السؤال الثانى :

( ٦ درجات )

**(ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها و :**




**$\overleftarrow{أب}$ ، $\overleftarrow{أجـ}$ مماسان للدائرة عند ب ، جـ**

**أ ب = ٤ سم ، ب و = ٣ سم**

**ق ( ب $\hat{أ}$ جـ ) = $٧٠^{o}$**

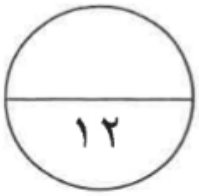
**أوجد : ١) ق ( أ $\hat{ب}$ و )**

**٢) ق ( ب $\hat{و}$ جـ )**

**٣) محيط الشكل أ ب و جـ**

توجيه العاصمة

**السؤال الثالث :** ( ٦ درجات )




( أ ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام $\begin{cases} ٣س + ٢ص = -٦ \\ -٤س - ٣ص = ٧ \end{cases}$

توجيه العاصمة

**تابع : السؤال الثالث:** ( ٦ درجات )

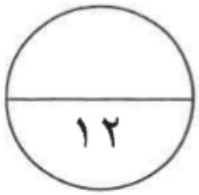
**(ب) بدون استخدام الألة الحاسبة إذا كان :**

$\text{جا}\,\theta = \frac{٣}{٥}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

**أوجد جتا $\theta$ ، ظا $\theta$ ، ظتا $\theta$**

توجيه العاصمة

**السؤال الرابع:** ( ٦ درجات )




**( أ ) أوجد معادلة مماس لدائرة معالتها : $(س - ٢)^{٢} + (ص - ١)^{٢} = ٢٥$ عند النقطة أ ( ٦ ، ٤ )**

توجيه العاصمة

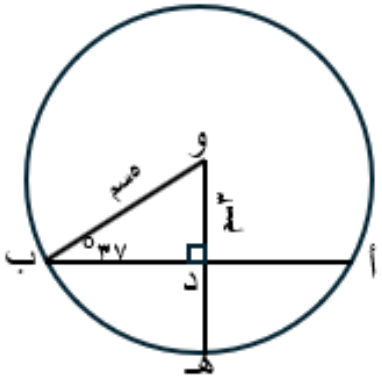
## تابع : السؤال الرابع:

( ٦ درجات )

**(ب) في الشكل المقابل : أوجد:**

**١) طول $\overline{أ ب}$**

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




توجيه العاصمة

## القسم الثاني: البنود الموضوعية

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

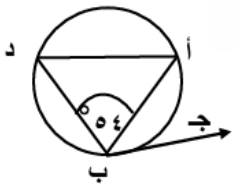
**(ب) إذا كانت العبارة خاطئة**

١) القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفه وينصف كلا من قوسية (أ) (ب)

٢) الزاوية $\frac{\pi}{٣}$ هي زاوية الإسناد للزاوية الموجهة في الوضع القياسي $\frac{\pi ٥}{٣}$ (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 : قياس القوس $\overset{\frown}{ب د}$ = ١٤٠° فإن ق ( أ ب جـ ) =




أ) ٧٠° ب) ٥٠° جـ) ٥٦° د) ١٢٤°

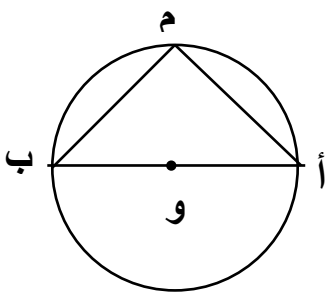
٤) معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٤ ، ٥ ) يوازي المستقيم ص = ٠ هي :

أ) س = ٤ ب) ص = ٥ جـ) ص = ٤ د) س = ٥

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

أ) ١ ب) ٥ جـ) - ١ د) ٧

٦) في الشكل المقابل : أ ب قطر في الدائرة التي مركزها و ، ق ( أ م ب ) يساوي




أ) ٤٥° ب) ١٨٠° جـ) ٦٠° د) ٩٠°

توجيه العاصمة

٧) إن قيمة المقدار : جتـــا ( $\frac{\pi}{٢}$ + س ) + جـاس هي :

أ) ١ ب) -١ جـ) $\frac{١}{٢}$ د) صفر

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 ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

**الأدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية**

**التوجيه الفني للرياضيات**

**إختبار تجريبي نموذج (٤) الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر**

**للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م**

**المجال الدراسي :الرياضيات** **الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة**

---

**السؤال الأول:-**

| |
|---|
| 12 |

4

**(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : جتا س = $\frac{١}{٢}$**

توجيه العاصمة

**(ب) بسط التعبير التالي لأبسط صورة :**

3

**جتا $(\theta - \pi)$ – جتا (-θ) + جا $(\theta + \pi)$ + جتا $(\frac{\pi}{2}$ -θ )**

---

**(ج) أكتب معادلة المستقيم المار بالنقطتين أ (١ ، ٣ ) ، ب ( -٢ ، ٠ ) .**

5

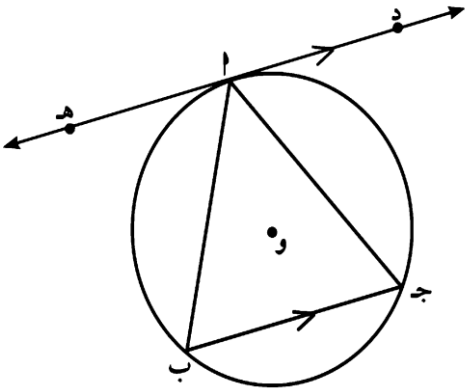
توجيه العاصمة

12

6

**السؤال الثانى :-**

**( أ ) في الشكل المقابل ، $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس للدائرة عند النقطة أ ، $\overline{ب جـ}$ وتر في الدائرة موازٍ للمماس $\overleftrightarrow{د هـ}$ أثبت أن المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين .**




---

6

**(ب) إستخدام قاعدة كرامر لحل النظام**

$$\begin{cases} ٤س - ٥ص + ٧ = ٠ \\ ٣ص - ٦س + ٣ = ٠ \end{cases}$$

توجيه العاصمة

**السؤال الثالث:-**

12 | 5

**( أ)**

**أوجد س حيث .**

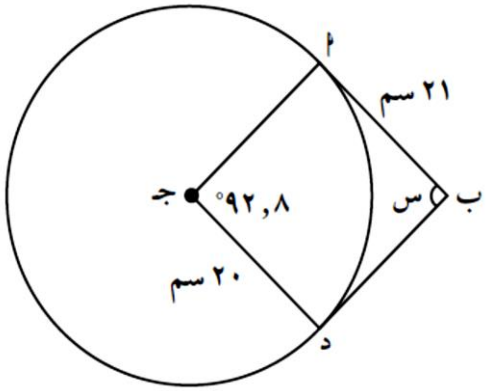
$$\begin{bmatrix} ٧ & ١٠ \\ ٤ & -٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠ & -١ \\ ٥ & ٢ \end{bmatrix} - \text{س}$$

---

7

**(ب) $\overleftrightarrow{\text{ب أ}}$ ، $\overleftrightarrow{\text{ب د}}$ مماسان للدائرة جـ . أوجد :١- أوجد قيمة س**

**٢- أوجد محيط الشكل الرباعى أ ب د جـ .**




توجيه العاصمة

12

**السؤال الرابع:-**

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

**فأوجد جتا $\theta$ ، ظا $\theta$ .**

7

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

5

توجيه العاصمة

8

**القسم الثانى :البنود الموضوعية:**

**أولا في البنود من ١ الى ٢ ظلل(أ) إذا كانت صحيحة وظلل(ب) إذا كانت العبارة خاطئة**

**(١) ظا ٢٢٥° − ٣ جا ١٢٣٠° + ٢ جتا (−٩٦٠°) = $\frac{-٣}{٢}$**

أ ب

**(٢) أحداثى النقطة ن التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل من جهة أ حيث أ ( ٦ ، ٩ ) ، ب ( −٢ ، ١ ) ونسبة التقسيم ١ : ٣ هي ( ٢ ، ٥ ) .**

أ ب

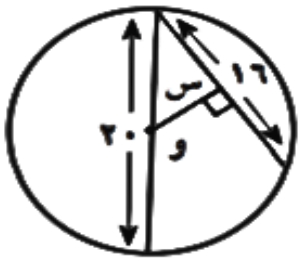
**ثانيا : في البنود من ٣ الى ٨ لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :**

**(٣) النسبة المثلثية في ما يلى التي قيمتها $\frac{١}{٢}$ هي :**

**أ) جا (−٣٣٠°)** **ب) جتا (−٢٤٠°)**

**جـ) ظتا(−١٥٠٠°)** **ء) ظا(٧٦٥°)**

**(٤) في الشكل المقابل :أن قيمة س = .....**



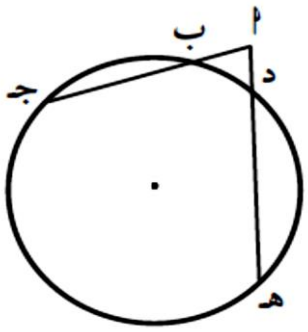

**أ) ١٦** **ب) ٨**

**جـ) ٢٠** **ء) ٦**

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

**أ) ١** **ب) ٢** **جـ) ٤** **ء) ١٦**

**(٦) في الشكل المقابل: أ جـ = ٢٠ ، ب جـ = ١٥ ، أ هـ = ٢٥ فأن د هـ = .....**




**أ) ١١** **ب) ١٥**

**جـ) ٢٠** **ء) ٢١**

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

أ) ٢ ب) ٨ جـ) ٤ ء) ١٦

**(٨) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها يختلف عن الزوايا الأخرى هي :**

أ) $\frac{٧\ \pi}{٤}$ ب) ١٣٥° جـ) $\frac{٣\ \pi}{٤}$ ء) ٢١٥°

توجيه العاصمة

**انتهت الأسئلة وبالتوفيق والنجاح**

## ورقة إجابة البنود الموضوعية

| رقم السؤال | الإجابة | | | |
|---|---|---|---|---|
| (١) | ⓐ | ⓑ | | |
| (٢) | ⓐ | ⓑ | | |
| (٣) | ⓐ | ⓑ | ⓒ | ⓓ |
| (٤) | ⓐ | ⓑ | ⓒ | ⓓ |
| (٥) | ⓐ | ⓑ | ⓒ | ⓓ |
| (٦) | ⓐ | ⓑ | ⓒ | ⓓ |
| (٧) | ⓐ | ⓑ | ⓒ | ⓓ |
| (٨) | ⓐ | ⓑ | ⓒ | ⓓ |

8 لكل بند درجة واحدة

# نموذج امتحان تجريبي ( ٥ )

## الصف العاشر

## نهاية الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

توجيه العاصمة

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

## القسم الأول: أسئلة المقال

**أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها:**

---

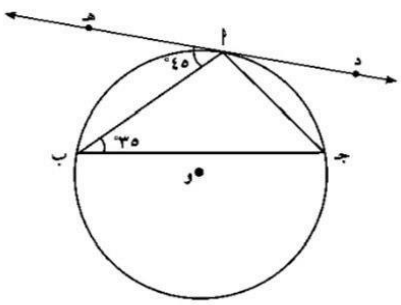
**السؤال الأول: (١٢ درجة)**

**( 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 $\theta$ ، ظا $\theta$**

**(٤ درجات)**

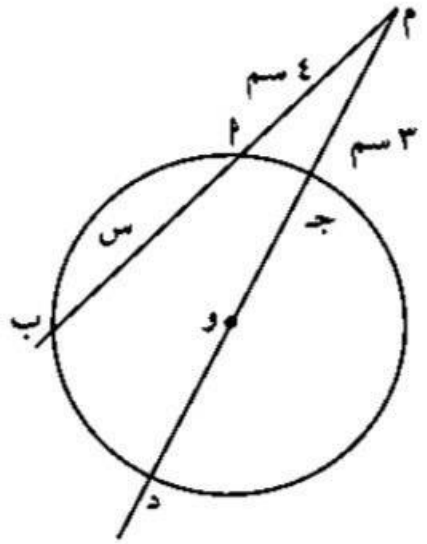
**(الحل):**

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**

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

**(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 $\theta$ = ٠,٢ فان جا $(\pi + \theta)$ = ٠,٢**

---

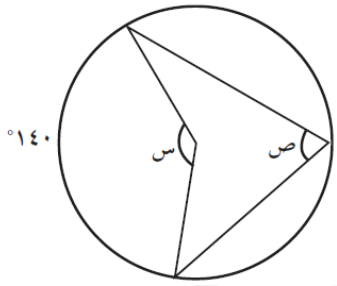
**ثانياً: في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:**

**( 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 :**



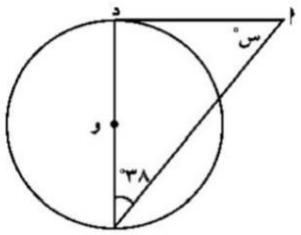

**( أ ) ٢٨٠°, ١٤٠°  ( ب ) ٧٠° , ٣٥°  ( جـ ) ١٤٠° , ٤٠°  ( د ) ١٤٠°,٧٠°**

.....

**(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"