وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن : ساعتان و ربع

نموذج اختبار تجريبي الفترة الدراسية الثانية العام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

القسم الأول ــ أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل فى كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجات)

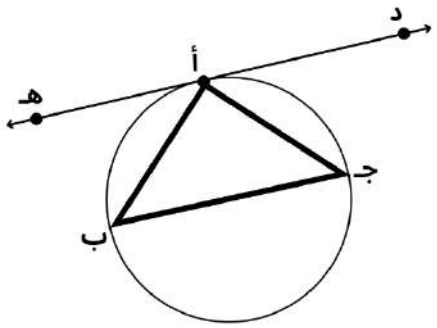
في الشكل المقابل

(٥ درجات)

ق (د أ جـ)= ٤٠ ، ق(هـ أد)= ٥٠

أوجد قياسات زوايا المثلث أب جـ

اثبت أن جـ ب قطر للدائرة



البرهان :-

∵ دهـ ↔ مماس للدائرة عند النقطة أ معطى

∴ ق (د$\hat{أ}$ جـ) = ق($\hat{ب}$) = ٤٠° نظرية

∴ ق (هـ$\hat{أ}$ ب) = ق ($\hat{جـ}$) = ٥٠° نظرية

∵ مجموع قياسات زوايا Δ = ١٨٠°

∴ ق (ج$\hat{أ}$ ب) = ١٨٠° − (٤٠° + ٥٠°) = ٩٠°

∵ جـ$\hat{أ}$ ب زاوية محيطية قائمة تحصر نصف قطر دائرة

∴ $\overline{جـ ب}$ قطر للدائرة

تابع السؤال الأول :

إذا كانت أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان :
ل (أ) = ٠,٧ ، ل (ب) = ٠,٤ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٤ ، أوجد كلا من:

(٥ درجات)

١- ل (أ ∪ ب)

٢- ل ($\overline{أ}$)

١- ل (أ ∪ ب) = ل (أ) + ل (ب) - ل (أ ∩ ب)
= ٠,٧ + ٠,٤ – ٠,٤
= ٠,٧

٢- ل ($\overline{أ}$) = ١ – ل (أ)
= ١ – ٠,٧
= ٠,٣

السؤال الثاني : **(١٢ درجات)**

استخدم قاعدة كرامر لحل النظام : **(٨ درجات)**

٢ س + ص = ٤

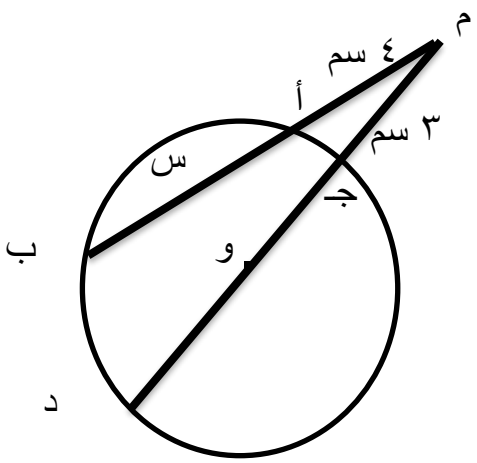
٣ س - ص = ٦

الحل :

$$\begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & -١ \end{vmatrix} = (٢ \times -١) - (١ \times ٣) = -٥$$

تابع السؤال الثاني :

في الشكل المقابل ، دائرة مركزها و .طول نصف قطرها يساوي ٤ سم، أوجد قيمة س. **(٥ درجات)**



الحل:

∵ طول نصف قطر الدائرة = ٤ سم

∴ د جـ = ٨ سم (قطر في الدائرة)

م أ × م ب = م جـ × م د

٤ × (٤ + س) = ٣ × (٣ + ٨)

٤(٤ + س) = ٣ × ١١

٤ + س = ٣٣ ÷ ٤

٤ + س = ٨,٢٥

س = ٨,٢٥ ــ ٤

س = ٤,٢٥ سم

السؤال الثالث : **(١٠ درجات)**

نأخذ في المستوى الإحداثي النقاط : أ(١،-١) ، ب(٢،٢) ، جـ(-١،-٧) أثبت أن النقاط أ،ب،جـ على استقامة واحدة

الـحـــل :

$$م_{١} = \text{ميل } \overleftrightarrow{أب} = \frac{ص_{٢}-ص_{١}}{س_{٢}-س_{١}} = \frac{٢-(-١)}{٢-١} = ٣$$

$$م_{٢} = \text{ميل } \overleftrightarrow{أجـ} = \frac{ص_{٢}-ص_{١}}{س_{٢}-س_{١}} = \frac{-٧-(-١)}{-١-١} = ٣$$

أي ان $م_{١} = م_{٢} = ٣$

$\therefore \overleftrightarrow{أب} // \overleftrightarrow{بجـ}$ ولكنهما يشتركان في النقطة أ

$\therefore$ أ ، ب ، جـ على استقامة واحدة

(ب)تابع السؤال الثالث

الانحراف المعياري لمجموعة قيم من بيانات هو ع=٤ ومجموع مربعات انحرافات هذه القيم عن متوسطها الحسابي هو ٤٨٠ فما عدد قيم هذه البيانات؟

$$ع^{٢} = \frac{\sum_{ر=١}^{ن} (س_ر - \bar{س})^{٢}}{ن}$$

$$٤^{٢} = \frac{٤٨٠}{ن}$$

ن =٣٠

السؤال الرابع : **(١٢ درجات)**

بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان جـا س = $\frac{٣}{٧}$ ، جتا س > ٠

أوجد كلا من ظتـاس ، ظـاس **(٦ درجات)**

الـحــل :

$$١ + \text{ظتا}^{٢} س = \frac{١}{\text{جا}^{٢}}$$

$$١ + \text{ظتا}^{٢} س = \frac{١}{(\frac{٣}{٧})^{٢}} = \frac{١}{\frac{٩}{٤٩}} = \frac{٤٩}{٩}$$

$$\text{ظتا}^{٢} س = \frac{٤٩}{٩} - ١ = \frac{٤٠}{٩}$$

$$\text{ظتا س} = \frac{\sqrt{٤٠}}{٣} \quad \text{أو ظتا س} = - \frac{\sqrt{٤٠}}{٣}$$

جـا س ، جتـا س لهما الإشارة نفسها (موجبة)

ظتـا س > ٠ وبالتالي ظتـا س = $\frac{\sqrt{٤٠}}{٣}$

$$\text{ظـا س} = \frac{١}{\text{ظتا س}} = \frac{١}{\frac{\sqrt{٤٠}}{٣}} = \frac{٣}{\sqrt{٤٠}} = ٠,٤٧٤$$

تابع السؤال االرابع :

إذا كان المستقيم ك : ٣ص + س + ٣ = ٠ فأوجد :

معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك والذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢) **(٦ درجات)**

الـحــل :

ميل المستقيم ك = - ∀

e المستقيمان ك ، ل متوازيان

E ميل المستقيم ك = ميل المستقيم ل = -∀

معادلة المستقيم ل هي

ص – ص١ = م (س – س١)

ص – ٢ = -∀ (س ـ (-٣))

ص – ٢ = -∀ (س +٣)

ص – ٢ = -∀ س ـ ١

ص = -∀ س + ١

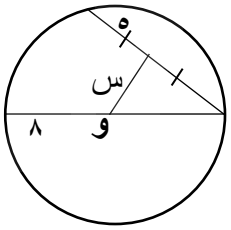
القسم الثاني ــ البنود الموضوعية

أولا : في البنود [١ ــ٣] عبارات ، ظلل الدائرة (أ) اذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) اذا كانت العبارة خاطئة

١) من الممكن أن يكون لمستقيمين مختلفين الميل نفسه .

٢) إذا كانت ظا θ = ٣ ، فإن ظتـــا ($\pi + \theta$) = ٣

٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، فان قيمة س = $\sqrt{٣٩}$ وحدة طول

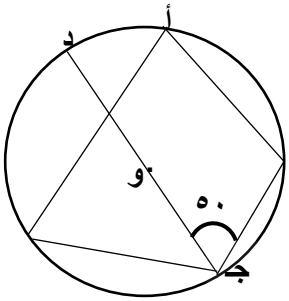


ثانيا : في البنود [٤ - ٨] لكل بند اربع اختيارات واحد منهم فقط صحيح ظلل في ورقة الاجابة الرمز الدال ط الاجابة الصحيحة

٤) اذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٤ & -س \end{bmatrix}$ مصفوفة منفردة فان قيمة س هي

(أ) ١٢ (ب) ٦ (حـ) ٠ (د) -٦

٥) في الشكل المقابل قياس القوس $\overset{\frown}{ب جـ}$ =



(أ) ١٠٠° (ب) ٨٠° (حـ) ٣٠° (د) ٢٠°

٦) طول قطر الدائرة التي معادلتها (س ــ ١)^{٢} + (ص + ١)^{٢} = ٤ هـو :

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ١٦

٧) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها تختلف عن الزوايا الاخرى هي :

(أ) ١٩٠° (ب) ١٧٠° (حـ) ٣٥٠° (د) ١١٠°

٨) إذا كانت $\begin{pmatrix} ٢ & ٣ \\ -٢ & ٤ \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} س - ١ & ٣ \\ -٢ & ٤ \end{pmatrix}$ فان قيمة س =

(أ) ٢ (ب) ٤ (حـ) -٢ (د) ٣

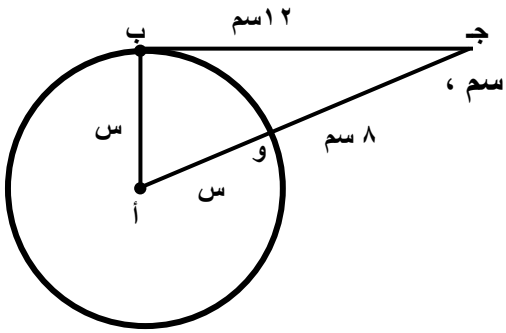
١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د

القسم الأول : " الأسئلة المقالية "

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها:

١٢

السؤال الأول :



$\overleftrightarrow{ب جـ}$ مماس للدائرة مركزها النقطة أ ، جـ ب = ١٢ سم ،

جـ و = ٨ سم أوجد جـ أ .

$\overleftrightarrow{جـ ب}$ مماس للدائرة في ب

$\overline{أ ب}$ نق

$\overline{أ ب} \perp \overline{جـ ب}$ (نصف القطر عامودي على المماس)

المثلث أب جـ قائم الزاوية في ب

$(جـ ب)^{٢} + (أب)^{٢} = (جـ أ)^{٢}$

$(١٢)^{٢} + (س)^{٢} = (٨+س)^{٢}$

$١٤٤ + س^{٢} = ٦٤ + س^{٢} + ١٦ س$

$٨٠ = ١٦ س$

$٥ = س$

جـ أ = ١٣

٥

تابع السؤال الأول :

ما عدد الأعداد التي يمكن أن تتشكل من ٥ أرقام من ارقام النظام العشري بدون الصفر وذلك في حال عدم تكرار أي رقم ؟

عدد الأعداد = ^{٩}ل $_{٥}$ = ٩ × ٨ × ٧ × ٦ × ٥ = ١٥١٢٠ عدد

توجيه حولي

تابع السؤال الأول :

(جـ) أوجد معادلة المستقيم الذي يقطع من الجزء الموجب لمحور السينات جزءا طوله ٣ وحدات، و من الجزء الموجب لمحور الصادات جزءا طوله وحدات .

النقاط :
(٣ ، ٠)
(٠، ٦)

$$م = \frac{ص٢ - ص١}{س٢ - س١}$$

$$م = \frac{٠ - ٦}{٣ - ٠} = -٢$$

معادلة المستقيم ص – ٠ = -٢ (س -٣)

٢س – ٦ + ص = ٠

توجيه حولي

١٢

السؤال الثاني :

أ) أوجد حل النظام التالي : $\left.\begin{array}{l} ص = ٣س - ٧ \\ ص = ٢ \end{array}\right\}$

$\left.\begin{array}{l} ٣س - ص = ٧ \\ ص = ٢ \end{array}\right\}$

$$\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٣ & -١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٧ \\ ٢ \end{bmatrix}$$

$$|\underline{أ}| = \begin{vmatrix} ٣ & -١ \\ ٠ & ١ \end{vmatrix} = ٣ - (٠) = ٣$$

المصفوفة لها نظير ضربي

$$\underline{أ}^{-١} = \frac{١}{٣} \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠,٣٣ & ٠,٣٣ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٠,٣٣ & ٠,٣٣ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٧ \\ ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ \\ ٢ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ \\ ٢ \end{bmatrix}$$

س = ٣ تقريبا

ص = ٢

م.ح = { (٣ ، ٢) }

تابع السؤال الثاني :

يبين الجدول التالي الطاقة الكهربائية المستهلكة بالميغاواط / ساعة خلال خمسة أيام متتالية في إحدى المدن أوجد التباين و الإنحراف المعياري لقيم هذه البيانات.

اليوم	١	٢	٣	٤	٥
الطاقة المستهلكة	٤٨	٥٣,٢	٥٢,٣	٤٦,٦	٤٩,٩

$\overline{س}$ = (٤٨+٥٣,٢+٥٢,٣+٤٦,٦+٤٩,٩) ÷ ٥ = ٢٥٠÷٥ = ٥٠

التباين ع٢ = ٣١,١ ÷ ٥ = ٦,٢٢

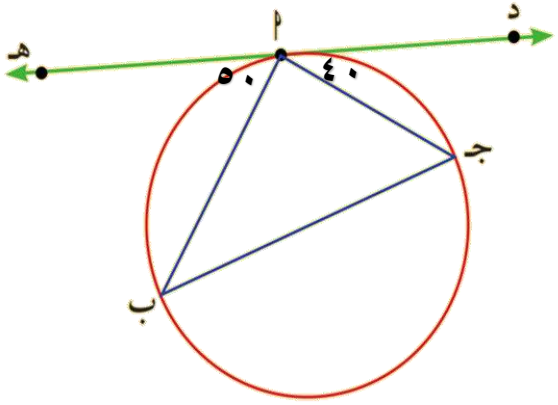
الإنحراف المعياري = ع = $\sqrt{٦,٢٢}$ ≈ ٢,٥

س	س - $\overline{س}$	(س- $\overline{س}$)٢
٤٨	٢-	٤
٥٣,٢	٣,٢	١٠,٢٤
٥٢,٣	٢,٣	٥,٢٩
٤٦,٦	٣,٤-	١١,٥٦
٤٩,٩	٠,١ -	٠,٠٠١
	المجموع	٣١,١

١٢

السؤال الثالث :

في الشكل المقابل لدينا :ق (د أ جـ) = ٤٠ ° ، ق (هـ أ ب) = ٥٠°



أ) أوجد قياسات زوايا المثلث أب ج

ب) أثبت ان ج ب قطر للدائرة

ق (د أ جـ) = ق (أ ب جـ) = ٤٠ °
(قياس الزاوية المماسية = قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها بالقوس)
ق (هـ أ ب) = ق (أ جـ ب) = ٥٠°
(قياس الزاوية المماسية = قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها بالقوس)
ق (جـ أ ب) = ١٨٠ – (٤٠ + ٥٠) = ٩٠°
(مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠)
ق (جـ أ ب) = ٩٠ ° و هي زاوية محيطية
إذا جـ ب قطر بالدائر " الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة = ٩٠°

تابع السؤال الثالث :

أوجد حل المعادلة التالية:

$$٢+٢ \text{ جتا } س = ٣$$

$$٢ \text{ جتا } س = ٣-٢$$

$$٢ \text{ جتا } س = ١$$

$$\text{جتا } س = \frac{١}{٢}$$

$$\text{جتا } س = \text{جتا } \frac{\pi}{٣}$$

$$\text{جتا } س > ٠$$

س زاوية تقع في الربع الأول أو في الربع الرابع

$$س = \frac{\pi}{٣} + ٢\pi ك \quad \text{أو} \quad س = -\frac{\pi}{٣} + ٢\pi ك$$

ك تنتمي ل ص

١٢

السؤال الرابع :

أ) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة (١ ، ٧) ، و العامودي على المستقيم

الذي معادلته : س + ٢ ص +٣ = ٠

م١ = - (٠,٥) = - ٠,٥ (م = - معامل س على معامل ص)

م٢ = ٢ (المستقيمان عاموديان م ٢ × م١ = -١)

ص - ص١ = م (س – س١)

ص - ٧ = ٢ (س -١)

٢س -٢ – ص+٧ = ٠

٢س - ص +٥ = ٠

توجيه حولي

تابع السؤال الرابع :

أثبتي صحة المتطابقة

$$\text{جا}\theta\ (\ \text{ظتا}\theta + \text{ظا}\theta) = \text{قا}\theta$$

الطرف الأيمن =

$$\text{جا}\theta\ \left(\frac{\text{جتا}\theta}{\text{جا}\ \theta} + \frac{\text{جا}\theta}{\text{جتا}\theta}\right)$$

$$\text{جا}\theta\ \left(\frac{\text{جتا}^{٢}\theta + \text{جا}^{٢}\theta}{\text{جا}\ \theta\ \text{جتا}\theta}\right)$$

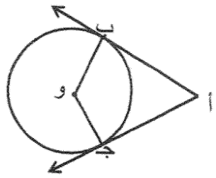
$$\text{جا}\theta\ \frac{(\ ١\ )}{\text{جا}\ \theta\ \text{جتا}\theta}$$

$$\text{الطرف الأيسر} = \text{قا}\ \theta = \frac{١}{\text{جتا}\theta}$$

توجيه حولي

القسم الثاني : " البنود الموضوعية"

أولا : في البنود من (١) إلى (٢) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

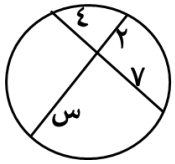
(١)	في الشكل المقابل إذا كان أب = ١١ سم ، وب = ٦سم فإن محيط الشكل أ ب و جـ = ٣٤ سم		أ ب
(٢)	إذا كان إحداثي النقطة ن التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل من جهة أ حيث أ(٦ ، ٩) ، ب (٢ ، ١) ونسبة التقسيم ٤ : ٣ هي (٤ ، ٧)		أ ب

ثانيا: في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربعة إختيارات واحدة منها فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٣) جا س × قا س =

أ ظتا س	ب ظا س	جـ قتا س	د قا س

(٤) في الشكل المقابل تكون قيمة س =



أ ١٣	ب ٢٨	جـ ٧	د ١٤

(٥) أذا كان : $\begin{bmatrix} س+٢ & ٣ \\ ١ & ٢ص+١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -٢ & ٣ \\ ١ & ٥ \end{bmatrix}$ **فإن قيمة (س ، ص) =**

أ (٥ ، ١)	ب (-١ ، ٢)	جـ (-٤ ، ٠)	د (-٣ ، ٣)

(٦) قا (٦٠°) + ظا (٦٠°) – ظتا (٢١٠°) + قتا (٣٠°)

أ ٤	ب ١	جـ ٢	د صفر

(٧) إذا كانت $\begin{bmatrix} س & ٦ \\ ٢ & ٤ \end{bmatrix}$ **مصفوفة منفردة فإن قيمة س =**

أ ٢	ب ٣	جـ ٦	د ١٢

(٨) إذا كان أ ، ب حدثين في فضاء العينة حيث ل(أ) = ٠,٥ و ل(ب) = ٠,٣ و ل(أ ∪ ب) = ٠,٧
فإن ل (أ ∩ ب) =

أ ٠,٥	ب ٠,٢	جـ ٠,٩	د ٠,١

ورقة إجابة البنود الموضوعية

السؤال	الإجابة			
١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
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

دولة الكويت

وزارة التربية **الأسئلة في ١٠ صفحات**

نموذج إجابة الصف العاشر الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي : ٢٠٢٣م-٢٠٢٤م **المجال الدراسي : الرياضيات**

==========

القسم الأول – الأسئلة المقال

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

السؤال الأول : (١٢ درجة)

أ) حل المعادلة : ٢جتاس = ١

الحل:

$$\text{جتا س} = \frac{١}{٢}$$

$$\text{حتا س} = \text{حتا}\frac{\pi}{٣}$$

س تقع في الربع الاول او الربع الرابع

$$\text{س} = \frac{\pi}{٣} + ٢\text{ك}\ \pi \qquad \text{ك} \in \text{ص}$$

أو

$$\text{س} = \frac{\pi -}{٣} + ٢\text{ك}\ \pi \qquad \text{ك} \in \text{ص}$$

تابع السؤال الثاني :

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

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

الحل:

إحداثيات مركز الدائرة (١ ، ٢) ، أ (٣ ، ١) $\in$ الدائرة

ميل نصف قطر التماس = $\frac{ص_{٢} - ص_{١}}{س_{٢} - س_{١}} = \frac{٢ - ١}{١ - ٣} = \frac{-١}{٢}$

$م_{١} = \frac{-١}{٢}$

نصف قطر التماس عمودي علي المماس عند النقطة أ ، ميل المماس $م_{٢}$

$م_{١} \times م_{٢} = -١$

$\frac{-١}{٢} \times م_{٢} = -١$ $\quad$ $م_{٢} = ٢$

$ص - ص_{١} = م_{٢} (س - س_{١})$

$ص - ١ = ٢ (س - ٣)$

$ص = ٢ س - ٦ + ١$

معادلة المماس : $ص = ٢ س - ٥$

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

(أ) أوجد التباين والانحراف المعياري لقيم البيانات

٥ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢ ، ٣

الحل:

$$\text{س} = \frac{٥+٧+٨+٦+٤+٢+٣}{٧} = ٥$$

$س_ر$	$س_ر - \overline{س}$	$(س_ر - \overline{س})^٢$
٥	٠	٠
٧	٢	٤
٨	٣	٩
٦	١	١
٤	١-	١
٢	٣-	٩
٣	٢-	٤
المجموع		٢٨

$$\text{التبـاين} = ع^٢ = \frac{\text{مج} (س - س)^٢}{ن}$$

$$= \frac{٢٨}{٧} = ٤$$

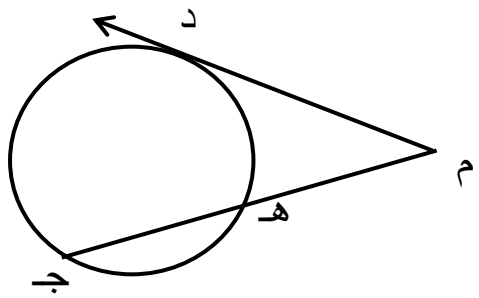
$$\text{الانحراف المعياري} = ع = \sqrt{٤} = ٢$$

(الصفحة الرابعة)

نموذج اجابة الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

تابع السؤال الثاني :

(ب) في الشكل المقابل $\overleftarrow{م د}$ مماس



حيث م د = ١٠ ، م هـ = ٥ ، أوجد هـ جـ

الحل:

$\overline{م جـ}$ قاطع، $\overleftarrow{م د}$ مماس مرسومان من نقطة خارج الدائرة

(م د)^{٢} = م هـ × م جـ (نتيجة)

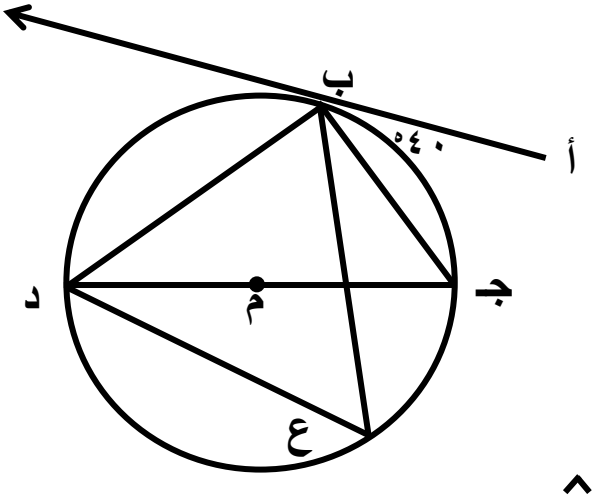
(١٠٠)^{٢} = ٥ × (٥ + هـ جـ)

$$\frac{١٠٠}{٥} = ٥ + هـ جـ$$

٢٠ = ٥ + هـ جـ

هـ جـ = ٢٠ – ٥ = ١٥

نموذج اجابة الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م



السؤال الثالث : (١٢درجة)

أ) في الشكل المقابل : م مركز الدائرة

$\overleftarrow{أ ب}$ مماس للدائرة عند النقطة ب ، ق(أ ب جـ) =٤٠°

أوجد بالبرهان :

أ) ق (جـ $\hat{ب}$ د) ب) ق (ب $\hat{جـ}$ د) ج) ق (ب $\hat{ع}$ د)

الحل:

∵ $\overline{جـ د}$ قطر ∴ ق (جـ $\hat{ب}$ د)=٩٠° (محيطية تحصر نصف دائرة)

∵ $\overleftarrow{أ ب}$ مماس ∴ ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ق (ب $\hat{د}$ جـ) = ٤٠°

(مماسيه ومحيطية تحصران نفس القوس $\overset{\frown}{ب جـ}$) نظرية

∴ ق (ب $\hat{جـ}$ د)= ١٨٠° – (٩٠° + ٤٠°) = ٥٠°

ق (ب $\hat{ع}$ د) = ق (ب $\hat{د}$ جـ) = ٥٠°

(محيطيتان تحصران نفس القوس $\overset{\frown}{ب د}$)

(ب) استخدم قاعدة كـرامــر لحل النظام :

$$\left.\begin{array}{l} \text{٢ س + ص = ٤} \\ \text{٣ س – ص = ٦} \end{array}\right\}$$

الحل:

$$\Delta = \begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & -١ \end{vmatrix} = ٢(-١) - (٣ \times ١) = -٢ - ٣ = -٥ \neq ٠$$

$$\Delta \text{ س} = \begin{vmatrix} ٤ & ١ \\ ٦ & -١ \end{vmatrix} = ٤ \times -١ - ١ \times ٦ = -٤ - ٦ = -١٠$$

$$\Delta \text{ ص} = \begin{vmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣ & ٦ \end{vmatrix} = ٢ \times ٦ - (٣ \times ٤) = ١٢ - ١٢ = ٠$$

$$\text{س} = \frac{\Delta \text{ س}}{\Delta} = \frac{-١٠}{-٥} = ٢$$

$$\text{ص} = \frac{\Delta \text{ ص}}{\Delta} = \frac{\text{صفر}}{-٥} = \text{صفر}$$

السؤال الرابع : (١٢درجة)

أوجد البعد بين المستقيم ص = - س + ٣ والنقطة د (٢ ، ٥) .

الحل:

س + ص -٣ = ٠

أ = ١ ، ب = ١ ، جـ = -٣ ، س١ = ٢ ، ص١ = ٥

$$ف = \frac{|أ\ س_{١} + ب\ ص_{١} + جـ|}{\sqrt{أ^{٢} + ب^{٢}}}$$

$$ف = \frac{|١ \times ٢ + ١ \times ٥ + -٣|}{\sqrt{١^{٢} + ١^{٢}}}$$

$$ف = \frac{|٢ + ٥ + -٣|}{\sqrt{٢}} = \frac{٤}{\sqrt{٢}} = ٢\sqrt{٢}$$ وحدة طول

تابع السؤال الرابع :

أ) بدون استخدام الالة الحاسبة :

إذا كان جا $\theta = \frac{١٢}{١٣}$ ، جتا $\theta > ٠$ ، أوجد : جتا θ ، ظتا θ

الحل:

باستخدام متطابقة فيثاغورث $\text{جا}^{٢}\theta + \text{جتا}^{٢}\theta = ١$

$$\left(\frac{١٢}{١٣}\right)^{٢} + \text{جتا}^{٢}\theta = ١$$

$$\text{جتا}^{٢}\theta = ١ - \left(\frac{١٢}{١٣}\right)^{٢} = \frac{٢٥}{١٦٩}$$

$$\text{جتا}\theta = \pm\sqrt{\frac{٢٥}{١٦٩}} = \pm\frac{٥}{١٣}$$

، جتا $\theta > ٠$ جتا $\theta = \frac{-٥}{١٣}$

$$\text{ظتا}\theta = \frac{\text{جتا}\theta}{\text{جا}\theta} = \frac{-٥}{١٣} \div \frac{١٢}{١٣} = \frac{-٥}{١٢}$$

نموذج اجابة الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (١- ٣) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة

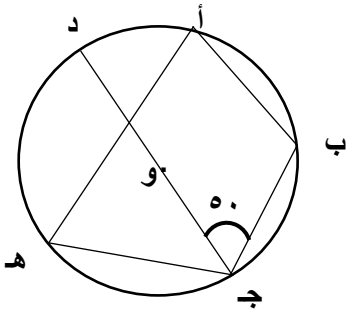
وظلل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة

١) إذا كانت المصفوفة أ = $\begin{bmatrix} ٣ & ٤ \\ ٦ & س \end{bmatrix}$ منفردة ، فإن قيمة س هي -٨

٢) طول قطر الدائرة التي معادلتها $(س - ١)^{٢} + (ص + ١)^{٢} = ٤$ هـو ٤.

٣) إذا كان $٧ ل_{ر} = ٤٢$ ، فإن ر = ٢

ثانيا : في البنود من (٣ – ٨) لكل بند ٤ اختيارات إحداها فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال علي الإجابة الصحيحة.



(٤) في الشكل المقابل قياس القوس الأصغر $\overset{\frown}{ب د}$ =

(أ) ١٠٠° (ب) ٨٠° (حـ) ٣٠° (د) ٢٠°

نموذج اجابة الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

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

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (جـ) ١٣٠° (د) ٣٠٠°

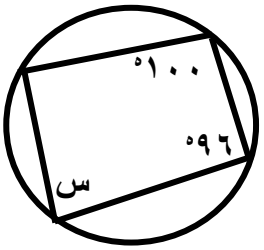
---

٦) ميل المستقيم الموازي للمستقيم : ٦ س + ٣ ص – ٧ = ٠ يساوي :

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

---

٧) في الشكل المقابل : س =



(أ) ١٦٠° (ب) ٨٤° (جـ) ٨٠° (د) ١٠٠°

---

(٨) اذا كان أ ، ب حدثين مستقلين وكان ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٤ فان ل (ب / أ) =

(ا) ٠,٦ (ب) ١ (جـ) ٠,٢ (د) ٠,٤

إجابة الأسئلة الموضوعية :

١	ا	ب	جـ	د
٢	ا	ب	جـ	د
٣	ا	ب	جـ	د
٤	ا	ب	جـ	د
٥	ا	ب	جـ	د
٦	ا	ب	جـ	د
٧	ا	ب	جـ	د
٨	ا	ب	جـ	د