

وزارة التربية

المجال الدراسي: الرياضيات

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

الزمن: ساعتان وربع

مراقبة التوجيه الفني للرياضيات

الصف العاشر

نموذج (١)

امتحان تجريبي الفترة الدراسية الثانية العام الدراسي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع الأسئلة موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول:

$$(أ) \text{ إذا كان } \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 3 \\ 4 & 7 \end{bmatrix} = أ \quad ، \quad \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 6 & 1 \end{bmatrix} = ب$$

اوجد $أ \times ب$

الحل:

تابع: السؤال الأول:

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

$$P(A) = 0.5 , P(B) = 0.6 , P(A \cap B) = 0.2$$

اوجد :

$$(1) P(A \cup B)$$

$$(2) P(\overline{A \cup B})$$

الحل:

السؤال الثاني:

(أ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام:

$$\left. \begin{array}{l} ٠ = ٦ + ٢ص + ٣س \\ ٠ = ٧ - ٣ص - ٤س \end{array} \right\}$$

الحل:

تابع السؤال الثاني:

(ب) أوجد معادلة الخط المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ(١ ، ٣) ، ب(-٢ ، ٠)

الحل:

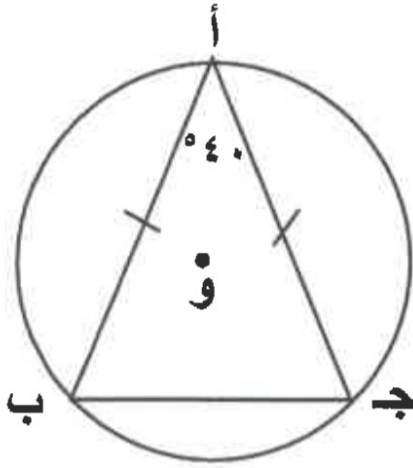
السؤال الثالث:

(أ) حل المعادلة : $2 \cos x - \sqrt{3} = 0$

الحل:

تابع السؤال الثالث:

(ب) في الشكل المقابل:



أ ب ج مثلث متطابق الضلعين حيث أ ، ب ، ج نقاط على الدائرة

التي مركزها و ، ق(ب أ ج) = ٤٠ °

أوجد قياس كل من الأقواس $\widehat{أ ب}$ ، $\widehat{ب ج}$ ، $\widehat{أ ج}$

الحل:

السؤال الرابع:

(أ) إذا كانت $\cos \theta = \frac{1}{3}$ ، جا $\theta > 0$

اوجد: (١) جا θ

(٢) ظنا θ

الحل:

تابع السؤال الرابع:

(ب) اوجد معادلة المماس للدائرة التي معادلتها :

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

الحل:

القسم الثاني: البنود الموضوعية

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

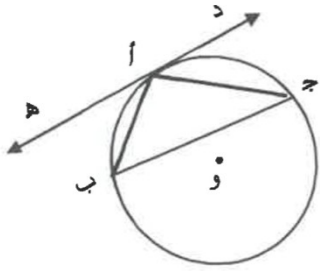
(١) العمود المنصف لوتر في دائرة يمر بمركز الدائرة.

(٢) عدد اللجان المكون من شخصين والتي يمكن تكوينها من مجموعة من أربعة اشخاص يساوي

٢٠.

ثانياً: في البنود ٣ إلى ٨ لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيحة ظلل في ورقة الإجابة

الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، \overleftrightarrow{DH} مماس لها عند النقطة أ

ق (هـ أ ب) = 30° ، ق (أ ب ج) = 50° ، فإن ق (ج أ ب) =

٨٠ (ب)

٧٠ (أ)

٩٠ (د)

١٠٠ (ج)

(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، م \overline{B} يقطع الدائرة ،

م أ = ٣ سم ، أ ب = ٩ سم ، م د مماس للدائرة عند النقطة د ، فإن طول م د =

١٠ سم (د)

١٢ سم (ج)

٨ سم (ب)

٦ سم (أ)

(٥) إن قيمة المقدار : جتا ($\frac{\pi}{3} + س$) + جاس هي :

صفر (د)

$\frac{1}{2}$ (ج)

١- (ب)

١ (أ)

٦) طول العمود المرسوم من النقطة (٠،٠) على المستقيم الذي معادلته: $٣س + ٤ص - ٢٠ = ٠$

يساوي :

- أ) ٣ وحدات ب) ٥ وحدات ج) ٤ وحدات د) ٧ وحدات
-

٧) اذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم يساوي ٣ وكان مجموع مربعات انحرافات هذه القيم عن متوسطها الحسابي يساوي ١٨٠ فإن عدد القيم هو :

- أ) ٦٠ ب) ٢٤٠
ج) ٢٠ د) ٦
-

٨) اذا كان أ ، ب حدثين في فضاء العينة وكان $ل(ب) = ٠.٥$ ، $ل(أ \cap ب) = ٠.٣$

فإن $ل(أ | ب) =$

- أ) ٠.٥ ب) ٠.٢
ج) ٠.٨ د) ٠.٦

إجابة البنود الموضوعية

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

نموذج (٢)

نموذج اختبار تجريبي الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر
للعام الدراسي : ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول :

- (أ) إذا كان : أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف ، و كان ل (أ) = ٠,٥ ،
ل (ب) = ٠,٢ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٤
أوجد : (١) ل (ب) (٢) ل (أ ∪ ب) (٣) ل (أ | ب)

الحل:

تابع السؤال الأول

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

(١) أوجد $\underline{أ} \times \underline{ب}$.

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

الحل:

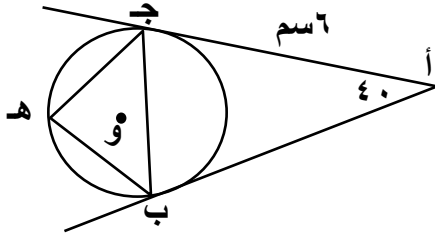
(ج) في الشكل المقابل : إذا كان AB ، AJ مماسان للدائرة مركزها O و

$AJ = 6$ سم ، $\angle A = 40^\circ$ ، أوجد :

١- طول AB

٢- $\angle AOB$

٣- $\angle AOB$



الحل :

السؤال الثاني :

(أ) أوجد س بحيث : $\begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 4 \end{bmatrix} \times \underline{s} = \begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix}$

الحل :

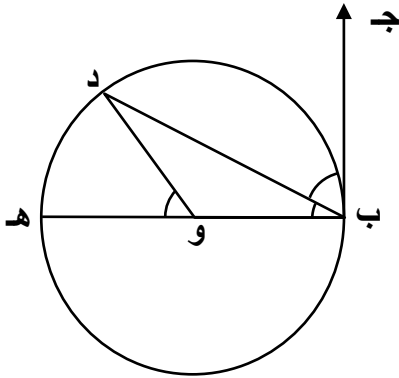
تابع السؤال الثاني :

(ب) إذا كان المستقيم ك : $٣ ص + س + ٣ = ٠$
فأوجد معادلة المستقيم ب العمودي على المستقيم ك
والذي يمر بالنقطة (١ ، ٤).

الحل :

السؤال الثالث :

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ب هـ قطر فيها ، ب ج مماس للدائرة في النقطة ب ،



إذا علمت أن $\widehat{DOH} = 52^\circ$

أوجد قياسات الزوايا التالية:

١- \widehat{DOH}

٢- \widehat{DBH}

٣- \widehat{DBJ}

الحل :

تابع السؤال الثالث :

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

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

الحل :

السؤال الرابع:

(أ) حل المعادلة : ٢ جا س - ١ = ٠

الحل:

تابع السؤال الرابع:

(ب) عين مركز وطول نصف قطر الدائرة الممثلة بالمعادلة :

$$3س^2 + 3ص^2 - 6س + 9ص - 12 = 0$$

الحل:

القسم الثاني: ثانيا: البنود الموضوعية

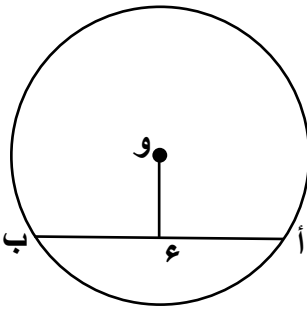
أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

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

(٢) الزاوية $\frac{2}{3}$ هي زاوية الإسناد الموجهة في الوضع القياسي للزاوية $\frac{1}{3}^\circ$

(٣) ميل المستقيم الموازي لمحور السينات يساوي صفر .

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



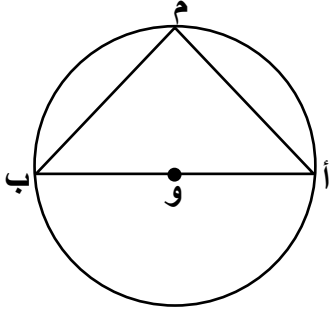
(٤) في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، E منتصف AB ، AB = 6 سم
و E = 4 سم ، طول نصف قطر الدائرة يساوي

د ٤ سم

ج ٥ سم

ب ٦ سم

٢ ١٠ سم



(٥) في الشكل المقابل : \overline{AB} قطر في الدائرة التي مركزها O ،

ق ($\hat{A}M\hat{B}$) يساوي

٩٠ (د)

٦٠ (ج)

١٨٠ (ب)

٤٥ (أ)

(٦) محدد المصفوفة $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ هو

٧ (د)	١- (ج)	٥ (ب)	١ (أ)
-------	--------	-------	-------

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

٢١٠ (د)

٣١٥ (ج)

١٣٥ (ب)

٢٢٥ (أ)

(٨) البعد بين نقطة الأصل والمستقيم $4x - 3y = 10$ يساوي :

$\frac{10}{\sqrt{13}}$ (د)

$\frac{11}{\sqrt{13}}$ (ج)

٢ (ب)

٣ (أ)

" انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة				رقم السؤال
د	ج	ب	ا	(١)
د	ج	ب	ا	(٢)
د	ج	ب	ا	(٣)
د	ج	ب	ا	(٤)
د	ج	ب	ا	(٥)
د	ج	ب	ا	(٦)
د	ج	ب	ا	(٧)
د	ج	ب	ا	(٨)

المجال الدراسي : الرياضيات

وزارة التربية

الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

عدد الصفحات : ١١

نموذج (٣)

مراقبة التوجيه الفني للرياضيات

نموذج اختبار تجريبي الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر

للعام الدراسي : ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

القسم الأول – الأسئلة المقال

(أجب عن أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل لكل منها)

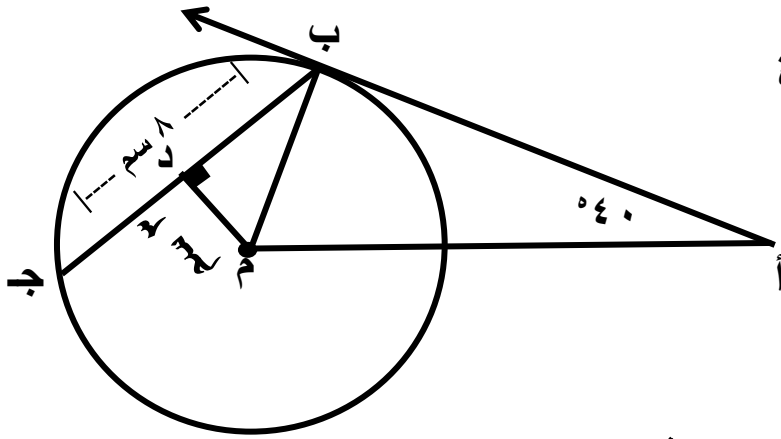
السؤال الأول : (٢ درجة)

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

فأوجد : (١) $\underline{\underline{ص}} + \underline{\underline{س}}$

الحل:

تابع السؤال الأول :



(ب) في الشكل المقابل : م مركز الدائرة

أب مماس للدائرة عند النقطة ب ←

ق(ب أ م) = ٤٠ ، م د ⊥ ب ج

ب ج = ٨ سم ، م د = ٣ سم

أوجد: أ) ق(أ ب م)

ب) ق(ب م أ)

ج) طول ب م

السؤال الثاني : (٢ درجة)

أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

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

الحل:

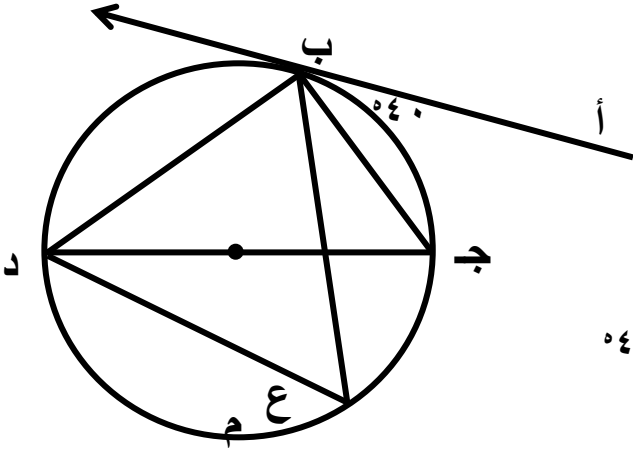
تابع السؤال الثاني:

(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

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

الحل:

السؤال الثالث : (٢ درجة)



أ) في الشكل المقابل: م مركز الدائرة
أ ب مماس للدائرة عند النقطة ب ، ق (أ ب ج) = ٤٠°

أوجد بالبرهان :

أ) ق (ج ب د) ب) ق (ب ج د) ج) ق (ب ع د)

الحل:

تابع السؤال الثالث :
ب) إذا كانت المصفوفة $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 7 \end{pmatrix}$ فأوجد ان امكن أ-١

الحل:

السؤال الرابع : (١٢ درجة)

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

الحل:

تابع السؤال الرابع :

ب) أوجد قيمة :

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

الحل:

٥) معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (٣ ، -٢) وتمس محور الصادات هي :

(أ) $٣ = ٢(٢ - ص) + ٢(٣ + س)$ (ب) $٩ = ٢(٢ + ص) + ٢(٣ + س)$

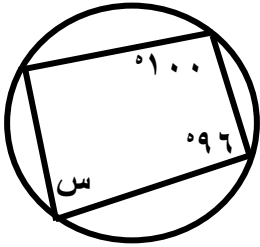
(ج) $٤ = ٢(٢ + ص) + ٢(٣ - س)$ (د) $٩ = ٢(٢ + ص) + ٢(٣ - س)$

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

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ١ (د) ٤

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

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



٨) في الشكل المقابل : $س =$

(أ) ١٦٠ (ب) ٨٤ (ج) ٨٠ (د) ١٠٠

إجابة البنود الموضوعية:

الإجابة				رقم السؤال
د	ع	ب	ا	(١)
د	ع	ب	ا	(٢)
د	ع	ب	ا	(٣)
د	ع	ب	ا	(٤)
د	ع	ف	ا	(٥)
د	ع	ب	ا	(٦)
د	ع	ب	ا	(٧)
د	ع	ب	ا	(٨)