تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف نموذج الإجابة المعتمد من التوجيه الفني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر			
روابط مواد الصف العاشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	ملخص
2	عاشر رياضيات حل الاحصاء
3	عاشر رياضيات نموذج إجابة اختبار
4	عاشر 2
5	هندسة الدائرة في جميع الامتحانات

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

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

نموذج اجابة الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي: ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

القسم الأول – أسئلة المقال

يجب مراعاة الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

ykuwait_3
شبكة يا كويت
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(أ) حل المعادلة المصفوفية التالية : (٤ درجات)

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

الحل:

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

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

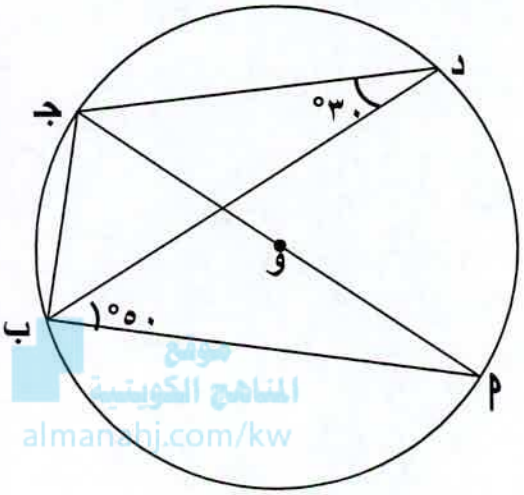
$$٢\underline{س} = \begin{bmatrix} ٢ & -٢ \\ ١٤ & ١٠ \end{bmatrix}$$ ٢

$$\underline{س} = \begin{bmatrix} ١ & -١ \\ ٧ & ٥ \end{bmatrix}$$ ١

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

تابع السؤال الأول :

(ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أ جـ}$ قطر فيها ، إذا كان ق (جـ $\hat{د}$ ب) = ٣٠°
ق (أ $\hat{ب}$ د) = ٥٠° . فأوجد كلا من :



توقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

١) ق (جـ $\hat{أ}$ ب)

٢) ق (أ $\hat{ب}$ جـ)

٣) ق ($\overset{\frown}{أ د}$)

(٨ درجات)

الحل :

ق (جـ $\hat{أ}$ ب) = ق (جـ $\hat{د}$ ب) = ٣٠° ١

(زاويتان محيطيتان مشتركتان في نفس القوس) ١

ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٩٠° ١

(زاوية محيطية مرسومه على قطر الدائرة) ١

ق ($\overset{\frown}{أ د}$) = ٢ × ق (أ $\hat{ب}$ د) ١

= ٢ × ٥٠° ١

= ١٠٠° ١

(قياس الزاوية المحيطية يساوي نصف قياس القوس المحصور بين ضلعيها) ١

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

(أ) بسط التعبير التالي لأبسط صورة : :

جتا (− θ) + جتا(π - θ) - جا(π + θ)

(٤ درجات)

الحل :

جتا(− θ) + جتا(π − θ) - جا(π + θ)

= جتا(θ) - جتا(θ) + جا(θ)

= جا(θ)

١+١+١

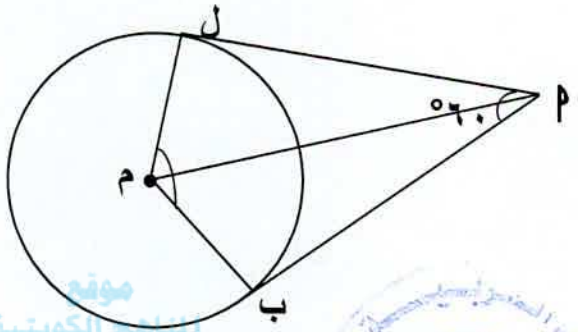
١

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

تابع السؤال الثاني :

(ب) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{أ ل}$ مماسان للدائرة من النقطة أ ،

ق (ل $\hat{أ}$ ب)= ٦٠° ، أوجد :



١) ق (ل $\hat{م}$ ب)

٢) ق (ل $\hat{أ}$ م)

موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٨ درجات)

الحل :

∵ $\overleftrightarrow{أ ب}$ مماس ، $\overline{م ب}$ نصف قطر التماس	½ + ½
∴ $\overline{أ ب} \perp \overline{م ب}$	½
∴ ق($\hat{أ ب م}$) = ٩٠°	½
∵ $\overleftrightarrow{أ ل}$ مماس ، $\overline{م ل}$ نصف قطر التماس	½ + ½
∴ $\overline{أ ل} \perp \overline{م ل}$	½
∴ ق($\hat{أ ل م}$) = ٩٠°	½
∵ ل أ ب م شكل رباعي	½
∵ مجموع قياسات الشكل الرباعي = ٣٦٠°	½
∴ ق (ل $\hat{م}$ ب) = ٣٦٠° - (٦٠° + ٩٠° + ٩٠°) = ١٢٠°	½ ½
∵ $\overleftarrow{أ م}$ منصف (ل $\hat{أ}$ ب) (نتيجة)	١
∴ (ل $\hat{أ}$ م) = ٣٠°	١

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

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

اوجد أ × ب (٦ درجات)

الحل :

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

أ × ب = $\begin{bmatrix} -١ & ٠ \\ ٣ & -٤ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -٣ & ٣ \\ ٥ & ٠ \end{bmatrix}$

= $\begin{bmatrix} (-١) \times (-٣) + ٠ \times ٥ & -١ \times ٣ + ٠ \times ٠ \\ ٣ \times (-٣) + (-٤) \times ٥ & ٣ \times ٣ + (-٤) \times ٠ \end{bmatrix}$ ١ + ١ / ١ + ١

= $\begin{bmatrix} ٣ & -٣ \\ -٢٩ & ٩ \end{bmatrix}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ / $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

تابع السؤال الثالث :

(ب) إذا كان المستقيم ل : ص = ٢س + ١
أوجد معادلة المستقيم ك العمودي على المستقيم ل ويمر بالنقطة (٤ ، -٣)

(٦ درجات)

الحل :

∵ ميل المستقيم ل = ٢ ١

∵ المستقيمان ل ، ك متعامدان ½

∴ ميل المستقيم ل × ميل المستقيم ك = - ١ ١

∴ ميل المستقيم ك = - ½ ١

معادلة المستقيم ك هي :

ص - ص١ = م (س - س١) ١

ص - (- ٣) = - ½ (س - ٤) ١

ص + ٣ = - ½ س + ٢

ص = - ½ س - ١ ½

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية التوجيه الفني العام

السؤال الرابع : (١٢ درجة)

(أ) إذا كان جا $\theta = \frac{١}{٢}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

أوجد جتا θ ، ظا θ (٦ درجات)

الحل :

$\because$ جا$^{٢}\theta$ + جتا$^{٢}\theta$ = ١	١
$\therefore (\frac{١}{٢})^{٢}$ + جتا$^{٢}\theta$ = ١	$\frac{١}{٢}$
$\frac{١}{٤}$ + جتا$^{٢}\theta$ = ١	$\frac{١}{٢}$
جتا$^{٢}\theta$ = ١ - $\frac{١}{٤}$	$\frac{١}{٢}$
جتا$^{٢}\theta$ = $\frac{٣}{٤}$	$\frac{١}{٢}$
جتا θ = $\pm \frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{٢}$
$\because$ $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$	$\frac{١}{٢}$
$\therefore$ جتا θ = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{٢}$
ظا θ = $\frac{\text{جا}\,\theta}{\text{جتا}\,\theta}$	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{\frac{١}{٢}}{\frac{\sqrt{٣}}{٢}}$	$\frac{١}{٢}$
= $\frac{١}{\sqrt{٣}}$	$\frac{١}{٢}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية

تابع السؤال الرابع:

(ب) أوجد معادلة دائرة قطرها $\overline{أ ب}$ حيث أ(٤ ، -٢) ، ب(٢ ، ٤) **(٦ درجات)**

الحل :

مركز الدائرة = ($\frac{٤+٢}{٢}$ ، $\frac{-٢+٤}{٢}$) ١

= (٣ ، ١) ١

نق = $\frac{١}{٢}$ $\sqrt{(س_٢ - س_١)^٢ + (ص_٢ - ص_١)^٢}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١}{٢}$ $\sqrt{(٢ - ٤)^٢ + (٤ + ٢)^٢}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١}{٢}$ $\sqrt{٤٠}$

= $\sqrt{١٠}$ ١

∴ معادلة الدائرة هي :

$(س - س_١)^٢ + (ص - ص_١)^٢ = نق^٢$ ١

$(س - ٣)^٢ + (ص - ١)^٢ = ١٠$ ١

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

ثانيا: البنود الموضوعية

أولا: 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 .

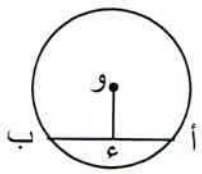
(٢) الزاوية $\frac{\pi}{٣}$ هي زاوية الإسناد الموجهة في الوضع القياسي للزاوية $\frac{\pi ٥}{٣}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٣) ميل المستقيم الموازي لمحور السينات يساوي صفر .

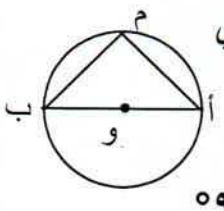
ثانيا : في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح
ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ء منتصف $\overline{أ ب}$ ، أب = ٦سم
و ء = ٤ سم ،طول نصف قطر الدائرة يساوي



(أ) ١٠سم (ب) ٦سم (جـ) ٥سم (ء) ٤ سم

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



(أ) ٤٥° (ب) ١٨٠° (جـ) ٦٠° (ء) ٩٠°

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

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) -١ (ء) ٧

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات
الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

(٧) النقطة (- $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$ ، - $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$) هي نقطة مثلثية للزاوية الموجهة التي قياسها يساوي :

(أ) ٢٢٥° (ب) ١٣٥° (جـ) ٣١٥° (ء) ٢١٠°

---

(٨) البعد بين نقطة الأصل والمستقيم ٤ص -٣س -١٠ = ٠ يساوي :

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) $\frac{١١}{\sqrt{٧}}$ (ء) $\frac{١٠}{\sqrt{٧}}$

" انتهت الأسئلة "

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ورقة إجابة البنود الموضوعية

١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
٤	أ	ب	جـ	ء
٥	أ	ب	جـ	ء
٦	أ	ب	جـ	ء
٧	أ	ب	جـ	ء
٨	أ	ب	جـ	ء

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

لكل بند درجة واحدة فقط

٨

الدرجة :

المصحح :

المراجع :