دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

المجال الدراسي : الرياضيات
الزمن : ساعتان و١٥ دقيقة
عدد الصفحات : ١١

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي : ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجات)

(أ) في الشكل المقابل : (٦ درجات)

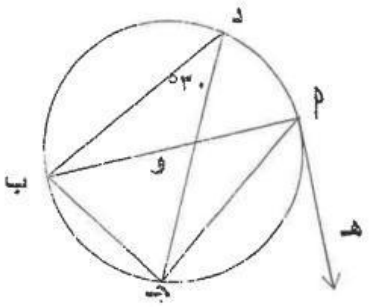
دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ قطر فيها ، $\overline{أهـ}$ مماس للدائرة عند أ ،

ق (ب د̂ جـ) = ٣٠°

أوجد : (١) ق (أ ĵ ب)

(٢) ق (أ ب̂ جـ)

(٣) ق (جـ أ̂ هـ)



الحل :

LIVEWORKSHEETS

تابع السؤال الأول :

(ب) حل المعادلة : جتا س = $\frac{١}{٢}$ (٦ درجات)

الحل:

LIVEWORKSHEETS

السؤال الثاني : (١٢ درجات)

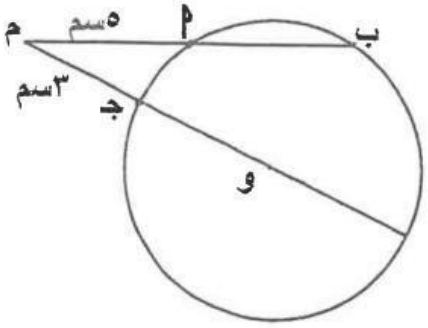
(أ) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين (٥ ، ٣) ، (٤ ، ٧) (٧ درجات)

الحل :

LIVEWORKSHEETS

تابع السؤال الثاني :

(ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها و، طول نصف قطرها يساوي ٦ سم ، (٥ درجات)



أ م = ٥ سم ، جـ م = ٣ سم .

أوجد طول $\overline{أب}$

الحل:

LIVEWORKSHEETS

السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) حل المعادلة : ٤ س + ٢ $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٠ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{bmatrix}$ (٨ درجات)

الحل:

LIVEWORKSHEETS

تابع السؤال الثالث:

(ب) بدون استخدام الالة الحاسبة : (٤ درجات)

اذا كان جتا$\theta = \frac{٣}{٥}$ ، جا θ < ٠

فاوجد جا θ ، ظا θ

الحل:

LIVEWORKSHEETS

السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(أ) أوجد البعد من النقطة جـ (٢، ٥) إلى المستقيم $\overleftrightarrow{ل}$: ص = - س + ٣ (٤ درجات)

الحل :

LIVEWORKSHEETS

تابع السؤال الرابع:

(ب) إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة ف وكان : (٨ درجات)

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

(١) ل (أ ∪ ب)

(٢) ل (أ | ب)

الحل:

LIVEWORKSHEETS

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٢) ظلل في ورقة الإجابة ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة

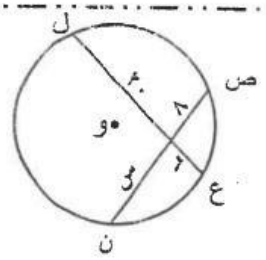
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئـة

(١) القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه.

(٢) إذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٣- & ٤ \\ ٢ & ٥- \end{bmatrix}$ فإن $|\underline{ب}| = ٧$

ثانيا : في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة 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 =



ⓐ ٢٢ ⓑ ١٥ ⓒ ٨ ⓓ ١٢

(٤) إذا كانت المصفوفه $\underline{أ} = \begin{bmatrix} س & ٦ \\ ٢ & ٣- \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة س =

ⓐ صفر ⓑ ٤ ⓒ ٤- ⓓ ٣-

(٥) النسبة المثلثية في مايلي التي قيمتها ($\frac{١}{٢}$) هي :

ⓐ جا(-٣٣٠°) ⓑ جتا (-٢٤٠°) ⓒ ظتا (-١٥٠٠°) ⓓ ظا (٧٦٥°)

LIVEWORKSHEETS

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

ⓐ $\sqrt{٧٠}$ ⓑ $\frac{١}{٢}\sqrt{٣٠}$ ⓒ ١٠ ⓓ ٥

---

(٧) عدد طرق اختيار رئيس ، نائب رئيس ، أمين سر من بين ٦ أعضاء في نادي الرياضيات هو :

ⓐ ٣٠ ⓑ ١٢٠ ⓒ ١٨٠ ⓓ ٢٠

---

(٨) إذا كان ب حدث في فضاء العينة ف وكان ل (ب) = ٠,٤ ، فإن ل ($\overline{ب}$) =

ⓐ ١ ⓑ ٠,٠٦ ⓒ ٠,٦ ⓓ ٦

"انتهت الأسئلة "

LIVEWORKSHEETS