وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات
امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية - المجال الدراسي الرياضيات -

دولة الكويت

الصف العاشر

(الأسئلة في ١١ صفحة)
الزمن: ساعتان و١٥ دقيقة
العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

القسم الأول – أسئلة المقال

اجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(أ) في الشكل المقابل د هـ مماسا للدائرة عند أ (٧ درجات)

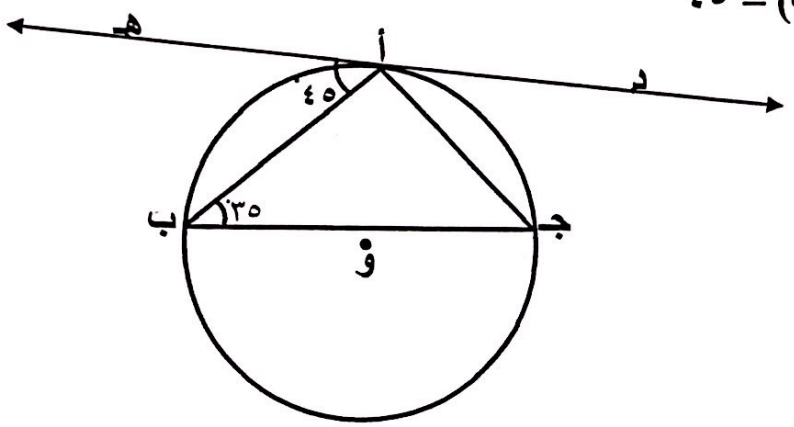
ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ٣٥°، ق (هـ $\hat{أ}$ ب) = ٤٥°

أوجد مع ذكر السبب:

١- ق (جـ $\hat{أ}$ ب).

٢- ق ($\overset{\frown}{أ ب}$)

٣- ق ($\overset{\frown}{أ جـ ب}$).



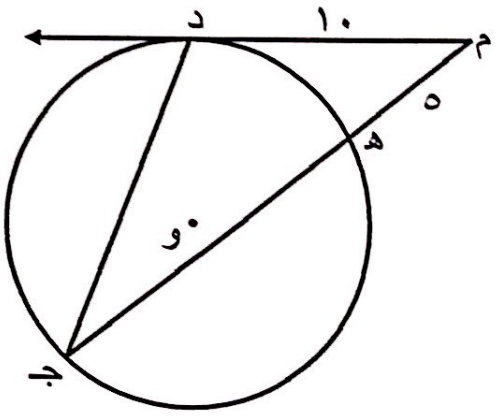
تابع: السؤال الأول:

(ب) أوجد حل النظام باستخدام قاعدة كرامر (٥ درجات)

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

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(أ) في الشكل المقابل : $\overline{م د}$ قطعة مماسية حيث م د = ١٠ ، م هـ = ٥ (٦ درجات)



أوجد بذكر السبب :

طول كلا من : $\overline{م جـ}$ ، $\overline{هـ جـ}$

تابع السؤال الثاني:

(ب) اذا كان المستقيم ك: ٣ص + س + ٣ = ٠ (٥ درجات)

فأوجد معادلة المستقيم ب العمودي على المستقيم ك

والذي يمر بالنقطة (١ ، ٤).

السؤال الثالث : (١١ درجة)

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان ظا$\theta = \sqrt{٢}$ ٢ جتاθ < ٠ (٨ درجات)

فأوجد جتا θ ، جاθ ، قتاθ

تابع السؤال الثالث: (٣ درجات)

(ب) اذا كانت $\begin{bmatrix} ٢س + ٤ & ص - ٥ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ٢ص - ٢ \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$

أوجد س، ص

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(أ) أوجد مركز و طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها (٥ درجات)

$$(س + ٢)^{٢} + (ص - ٣)^{٢} = ٩$$

تابع السؤال الرابع: (٦ درجات)

(ب) (١) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم من البيانات هو ع = ٦

و كان $\sum_{ر=١}^{ن} (س_ر - \overline{س})^٢ = ٥٤٠$ فأوجد عدد القيم.

---

(٢) أوجد قيمة مايلي بدون استخدام الآلة الحاسبة : $^{١٠}ل_٣ \times \binom{٧}{٢}$

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① **إذا كانت العبارة صحيحة**

② **إذا كانت العبارة خاطئة .**

---

(١) قياس الزاوية المركزية يساوي نصف قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في نفس القوس

---

(٢) للمصفوفة $أ = \begin{bmatrix} ٠ & ٤- \\ ٨ & ٢- \end{bmatrix}$ نظير ضربي.

---

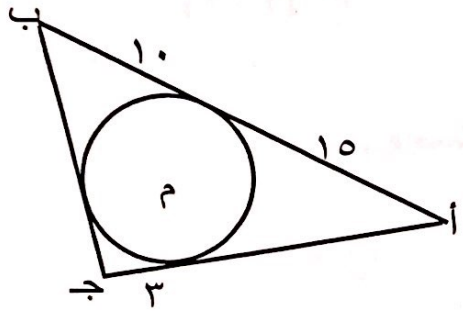
(٣) جتا ٢٤٠° = $-\frac{١}{٢}$

ثانيا :في البنود من (٤) إلى (١١) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

---

(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م

محيط المثلث أ ب جـ يساوي:

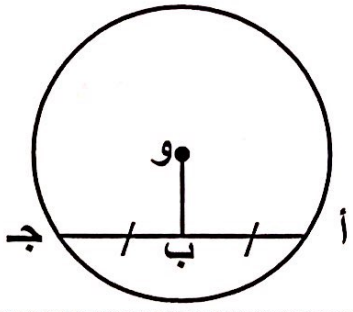


① ٤٣ ② ٦٦

③ ٥٦ ④ ٧٠

---

(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها و، و ب = ٦ سم، أ جـ = ١٦ سم فإن طول نصف القطر هو:



① ٤ سم ② ٥ سم

③ ٨ سم ④ ١٠ سم

---

(٦) إذا كانت أ = $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ ، ب = $\begin{bmatrix} -٢ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ فإن أ × ب يساوي:

أ $\begin{bmatrix} -٢ & -١ \\ ١ & -٢ \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} -٢ & ١ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$ ج $\begin{bmatrix} -١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -١ & -٢ \end{bmatrix}$

---

(٧) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها $\frac{\pi}{٣}$ هي :

أ $\frac{\pi ١١}{٦}$ ب ٢٥٥° ج $\frac{\pi ٧}{٨}$ د $\frac{\pi ٥}{٣}$

---

(٨) جاس × قاس يساوي:

أ ظتاس ب ظاس ج قتاس د قاس

---

(٩) النقطة التي تنتمي للمستقيم ٣ ص – س + ١ = ٠ هي:

أ (٣ ، ٣) ب (٢ ، ٠) ج (٠ ، ٢) د (٤ ، ١)

---

(١٠) المسافة بين النقطتين ك (٤ ، ٠) ، ل(٠ ، ٣) بوحدات الطول تساوي:

أ ٥ ب ٦ ج ٧ د ٨

---

(١١) إذا كانت أ، ب حدثين و كان ل (ب | أ) = ٠,٢ ، ل (أ) = ٠,٥
فإن ل (أ ∩ ب) =

أ ٠,٥ ب ٠,١ ج ٠,٢ د ٠,٢٥

انتهت الأسئلة