وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
التوجيه الفني للرياضيات

العام الدراسي : ٢٠١٢-٢٠١٣
الزمن : ساعة

اختبار الفترة الدراسية الثالثة للصف العاشر

الأسئلة المقالية

عدد الاوارق ٦

(٨ درجات)

السؤال الاول :

(أ) حل النظام $\begin{cases} س + ٢ ص = ١ \\ س - ٢ ص = ٥ \end{cases}$ باستخدام قاعدة كرامر

(ب) في الشكل $\overline{أ ب}$ ، $\overline{حـ د}$ وتران في الدائرة يتقاطعان في هـ ، حـ هـ = ٢٠ سم ،

هـ د = ١٥ سم ، أ هـ = ٢٦ سم ، أوجد هـ ب مع ذكر السبب .

السؤال الثاني : (٨درجات)

(أ) اذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ -٢ & ٠ \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ أوجد

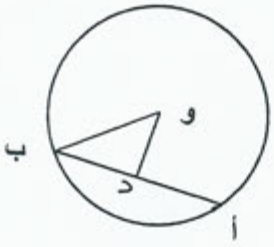
١) $\underline{أ}^{-١}$

٢) $٢\underline{أ} + ٥\underline{ب}$

(ب) في الشكل و مركز الدائرة ، $\overline{و د} \perp \overline{أ ب}$

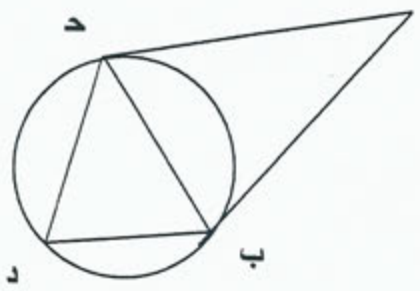
و د = ٦ سم ، أ ب = ١٦ سم

أوجد طول نصف قطر الدائرة



السؤال الثالث : (٨ درجات)

(أ) في الشكل أ حـ ، أ ب مماسان للدائرة



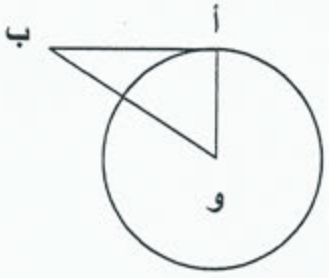
عند حـ ، ب على الترتيب ، ق ($\hat{أ}$) = ٤٠ °

ق ($\overset{\frown}{ب د}$) = ٨٠ ° ، أوجد مع ذكر السبب

١) ق ($\hat{د}$)

١) ق ($\overset{\frown}{حـ د}$)

(ب) في الشكل و مركز الدائرة ، أ ب = ١٢ سم



أ و = ٥ سم ، ب و = ١٣ سم

اثبت ان $\overline{أ ب}$ مماس للدائرة عند أ .

البنود الموضوعية

أولا : في البنود (١ – ٣) هناك عبارات صحيحة و عبارات خطأ ، ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت خطأ

١) في المصفوفة أ = $\begin{bmatrix} ١٢ & ١ & ١٠ \\ -١ & ٢ & ٣ \\ ٥ & ٧ & ٨ \end{bmatrix}$ قيمة أ $_{٣١}$ = ٥

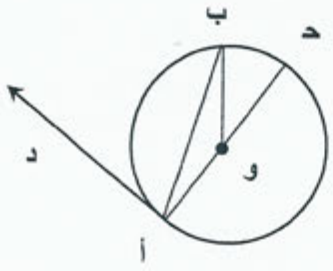
٢) مركز الدائرة المحاطة بمثلث هو نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية للمثلث

٣) في الشكل و مركز الدائرة ،

$\overleftarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند أ ،

اذا كان ق (حـ $\hat{و}$ ب) = ٤٤ °

فان ق (ب $\hat{أ}$ د) = ٦٨ °



ثانيا : في البنود (٤ – ٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح فقط ، اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الاجابة دائرة الرمز الدال عليها .

٤) المصفوفة المنفردة فيما يلي هي

(أ) $\begin{bmatrix} ٢ & ١ \\ -٢ & ١ \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٣ & ٠ \\ ٥ & -١ \end{bmatrix}$

(حـ) $\begin{bmatrix} ٢ & -١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٦ \end{bmatrix}$

٥) مصفوفة الوحدة فيما يلي هي

أ) $\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٠ & ١ \\ ١ & ٠ \end{bmatrix}$

حـ) $\begin{bmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ٠ & ٠ \\ ٠ & ٠ \end{bmatrix}$

---

٦) عملية الضرب غير المعرفة فيما يلي هي

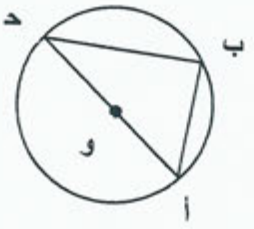
أ) $\begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -١ & ١ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -٢ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٠ & ٢ \end{bmatrix}$

حـ) $\begin{bmatrix} -١ & ١ \\ ٠ & ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٢ & ٠ \\ ٠ & -١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -١ & ٢ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -١ \\ ٢ \end{bmatrix}$

---

٧) في الشكل اذا كان و مركز الدائرة ،

ق ($\overset{\frown}{حـ ب}$) = ١٠٠ ° ، فان ق ($\hat{حـ}$) =



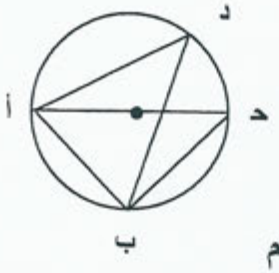
أ) ٤٠ ° ب) ٥٠ ° حـ) ٩٠ ° د) ١٠٠ °

---

٨) في الشكل و مركز الدائرة

اذا كان ق ($\hat{أ د ب}$) = ٣٠ ° ، أ ب = ٢ سم

فان طول قطر الدائرة يساوي



أ) ١ سم ب) ٢ سم حـ) ٣ سم د) ٤ سم

انتهت الاسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق ☺

اجابة البنود الموضوعية

درجة واحدة لكل بند

درجة الاختبار = ٣٢ ÷ ٢ = ١٦ درجة

١	أ	ب	جـ	د
٢	أ	ب	جـ	د
٣	أ	ب	جـ	د
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

٨

المصحح

المراجع