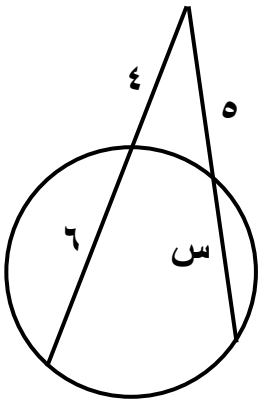
وزارة التربية	تدريب للفترة الرابعة	قسم الرياضيات
منطقة العاصمة التعليمية		الصف العاشر
ثانوية حمد عيسى الرجيب		العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

السؤال الأول:

(أ) حل المعادلة :

$$\begin{bmatrix} -١ & -٣ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix} + ٢\underline{س} = \begin{bmatrix} ١ & ٥ \\ ٣ & ٠ \end{bmatrix}$$

(ب) في الشكل المقابل : اوجد قيمة س ؟



(جـ) حل المعادلة : ظا س - ١ = ٠

السؤال الثانى :

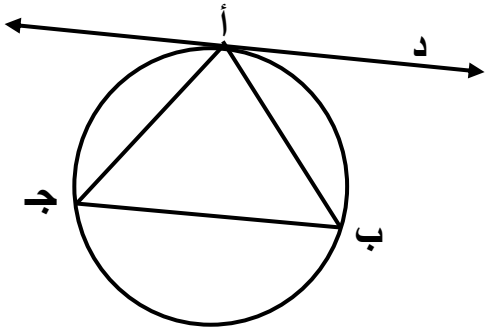
(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة : إذا كان : حا θ = $\frac{٥}{١٣}$ حيث ظا θ > ٠

اوجـــد : جتا θ ، ظتا θ

(ب) أوجد بعد النقطة (-٣ ، ٥) عن المستقيم : ص = ٢ س -٧

(جـ) في الشكل المقابل : $\overleftrightarrow{أ د}$ مماساً للدائرة ، $\overleftrightarrow{أ د}$ يوازي $\overline{ب جـ}$

أثبت أن المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين



السؤال الثالث :

(أ) أوجد مجموعة حل النظام :

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

باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

(ب) أثبت صحة المتطابقة : (قا^{٢} θ + قتا^{٢}θ) - (ظا^{٢}θ + ظتا^{٢} θ) = ٢

(جـ) ليكن أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة ف حيث : ل (أ) =٠،٢ ، ل (ب) =٠،٧
أوجد : (١) ل (أ ∩ ب) (٢) ل (أ / ب)

السؤال الرابع :

(أ) أوجد معادلة المماس للدائرة التي معادلتها : س ٢ + ص ٢ + ٢ س - ٦ ص - ٣ = ٠
ويمس الدائرة عند النقطة(٢ ، ١)

(ب) ما عدد اللجان المكونة من شخصين والتي يمكن تكوينها من مجموعة من خمس أشخاص؟

(جـ) يبين التوزيع التكراري لعدد ساعات الدراسية الأسبوعية عند ٣٠ طالباً

أوجد المتوسط الحسابي لهذا التوزيع

الفئة	٥-	١٥-	٢٥-	٣٥-	٤٥-
التكرار	٤	٨	٧	٦	٥

البنود الموضوعية :

أولاً في البنود من [١ ـ ٤] ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خطأ

---

(١) إذا كان جا س = ٢ فإن مجموعة الحل = ϕ

---

(٢) إذا كانت : $\underline{أ}$ = $\begin{pmatrix} س & -٤ \\ ٣ & ٢ \end{pmatrix}$ **مصفوفة منفردة فإن س = ٦**

---

(٣) إذا كان لديك القيم : ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧ ، ٧ فإن المنوال هو ٧

---

(٤) قياس الزاوية المركزية يساوي نصف قياس القوس المحصور بين ضلعيها علي الدائرة

ثانيا في البنود [٤ ـ ٨] لكل بند أربع اختيارات واحدة منها فقط صحيحة . ظلل الحرف الدال على الإجابة الصحيحة لكل بند

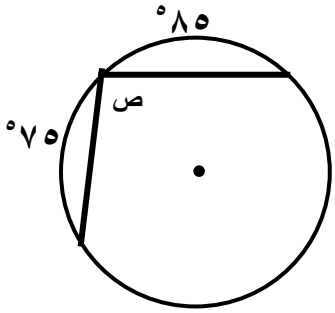
---

(٥) الربيع الاعلي للقيم : ٧ ، ٩ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٧ هو

أ ١٠ ب ٩ جـ ١٢ د ١٥

---

(٦) في الشكل المجاور قيمة ص =



أ ١٦٠° ب ٢٠٠° جـ ١٥٠° د ١٠٠°

---

(٧) $ل_{ن}^{ن}$ **=**

أ ١ ب ٠ جـ ٢ن د ن!

(٨) إذا كانت $\underline{ب} = \begin{pmatrix} ١ & -٤ & ٣ \\ ٣ & ٢ & ٥ \\ ٤ & ٩ & -٤ \end{pmatrix}$ فان ب $_{٣٢}$ =

أ) ٩ ب) ٢ جـ) ٥ د) -٤

---

(٩) أي من المعادلات التالية تمثل معادلة دائرة :

أ) $س^{٢} + ص^{٢} - ٣ س + ٥ ص + ٧ = ٠$

ب) $س^{٢} + ص^{٢} + ٤ س ص - ٨ = ٠$

جـ) $(س - ١)^{٢} + (ص + ٢)^{٢} + ٩ = ٠$

د) $٣س^{٢} + ٣ص^{٢} - ٦ س + ٩ ص - ١٢ = ٠$

---

(١٠) جا$^{\circ}$١٣٥ + جتا$^{\circ}$٢٢٥ – ٢ ظا (-$^{\circ}$٢٢٥) + ٣ جا$^{\circ}$٣٣٠ =

أ) ١ ب) صفر جـ) ٠،٥ د) ٢

البند	الإجابة			
١	(أ)	(ب)		
٢	(أ)	(ب)		
٣	(أ)	(ب)		
٤	(أ)	(ب)		
٥	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٦	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٧	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٨	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
٩	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)

١٠	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)