وزارة التربية	نموذج اختبار الفترة الرابعة	الزمن : ١٣٠ دقيقة
منطقة العاصمة التعليمية	الصف العاشر	المجال الدراسي : الرياضيات
ثانوية عبد الله العتيبي	العام الدراسي : ٢٠١٣/٢٠١٢	عدد الأوراق : ٦ ورقات

القسم الأول: أسئلة المقال **أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحاً طريقة الحل:**

السؤال الأول : - **(٨ درجات)**

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة، إذا كان ظا $\theta = \frac{٣}{٤}$ ، جا $\theta > ٠$ ، أوجد جا θ ، جتا θ .

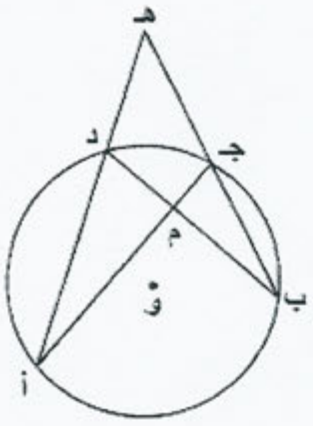
(ب) أوجد مجموعة حل النظام : $\left\{ \begin{array}{l} ٥ س + ٣ ص = ٧ \\ ٣ س + ٢ ص = ٥ \end{array} \right.$ باستخدام المحددات (قاعدة كرامر).

(يتبع صفحة ٢)

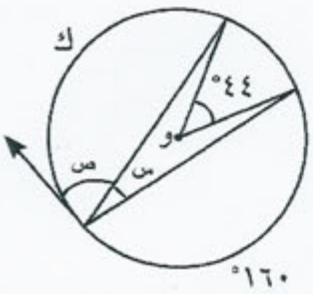
السؤال الثاني : - (٨ درجات)

(أ) في الشكل المقابل أثبت أن :

$$ق(\angle بمأ) = \frac{ق(\overset{\frown}{بأ}) + ق(\overset{\frown}{جد})}{٢}$$



(ب) أوجد مع توضيح خطوات الحل قيمة المجاهيل في الشكل المجاور.



(يتبع صفحة ٣)

السؤال الثالث : - (٨ درجات)

(أ) أثبت أن النقطة أ(١ ، ١) تنتمي إلى الدائرة التي معادلتها : $س^{٢} + ص^{٢} + ٦$ س $+ ٨$ ص $- ١٦ = ٠$

ثم أوجد معادلة المماس لهذه الدائرة عند هذه النقطة.

(ب) أوجد معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك: ٣ ص + س + ٣ = ٠، والذي يمر بالنقطة (١، ٤)

(يتبع صفحة ٤)

السؤال الرابع : - (٨ درجات)

(أ) أوجد المتوسط الحسابي س ، والانحراف المعياري ع للجدول التكراري التالي ، والذي يمثل درجات ٢٥ طالب في اختبار ما.

الدرجة	٥	٦	٧	٨	٩
التكرار	٤	٥	٦	٧	٣

(ب) في فضاء عينة ف لدينا حدثان أ، ب ، حيث أ، ب حدثان متنافيان ، ل(أ) = ٠,٤ ، ل(ب) = ٠,٥ ، أحسب كلاً من :

١) ل (أ ∪ ب)

٢) ل ($\overline{أ \cup ب}$)

(يتبع صفحة ٥)

القسم الثاني: البنود الموضوعية (٨ درجات)

أولاً : في البنود (١ – ٣) عبارات صحيحة وعبارات خاطئة. ظلل في جدول الاجابة
(أ) إذاكانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) قيمة س في الشكل المجاور تساوي ٨ سم

(أ) (ب)

---

(٢) يوجد حل وحيد للنظام التالي: $\begin{cases} ٣س + ٢ص = ١٠ \\ ٦س + ٤ص = ١٦ \end{cases}$ (أ) (ب)

---

(٣) $جا\theta \, قتا\theta - جتا^{٢}\theta - جا^{٢}\theta = ٠$ (أ) (ب)

ثانياً : في البنود (٤ – ٨) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح اختر الاجابة الصحيحة
ثم ظلل في جدول الاجابة دائرة الرمز الدال عليها.

(٤) البعد بين نقطة الأصل والمتقيم ٤ ص = ٣ س + ٥ يساوي :

أ) ١ ب) -١ جـ) ٥ د) -٥

---

(٥) المدى الأرباعي للبيانات المرتبة التالية (١٤ ، ١٧ ، ٢٢ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٣٣) يساوي

أ) ١٧ ب) ٢٥ جـ) ٨ د) ٦

(يتبع صفحة ٦)

(٦) ^{11}ل$_{٧}$ ÷ ٧! يساوي

أ) ^{11}ل$_{.}$ ب) ^{11}ق$_{٧}$ جـ) ٧! د) ١١!

---

(٧) إذا كان أ (١ ، ٤) ، ب (-٢ ، ١) فإن احداثيات النقطة جـ التي تقسم $\overline{أب}$ من الخارج بنسبة ٢ : ٣ تساوي

أ) (٧ ، - ١٠) ب) (- ٧ ، - ١٠) جـ) (- ٧ ، ١٠) د) (٧ ، ١٠)

---

(٨) في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان ، حيث ، ل(أ) = ٠,٤ ، ل(ب) = ٠,٥ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ ، فإن ل (ب / أ) تساوي

أ) ٠,٤ ب) ٠,٥ جـ) ٠,٢ د) ٠,٦