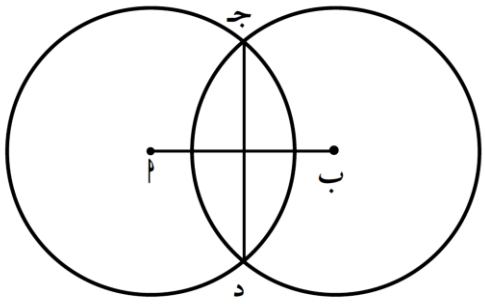
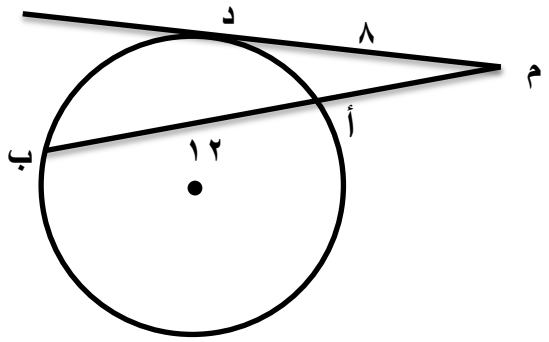
وزارة التربيـــــــــــة منطقة العاصمة التعليمية ثانوية عبد الله العتيبـــي	نموذج اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني الصـــــف العاشـــــر نموذج رقم (٤)	المجال الدراسي : الرياضيات العام الدراسي : ٢٠١٧/٢٠١٦ زمـــن الاختبار : ســـاعتان

السؤال الأول :

(أ) دائرتان مركزاهما على الترتيب أ ، ب تتقاطعان بالنقطتين جـ ، د ، وطول نصف قطر كل دائرة ٦سم ، أوجد طول جـ د إذا كان طول أب يساوي ٨ سم.



(ب) في الشكل المجاور، إذا كان $\overleftrightarrow{م د}$ مماساً للدائرة ، أوجد بالبرهان طول القطعة المستقيمة $\overline{م أ}$



السؤال الثاني :

(أ) أوجد مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٣ س + ٢ ص = ١٣ \\ - ٤ ص + ٢ س = - ٢ \end{cases}$ **باستخدام المحددات (قاعدة كرامر)**

(ب) اثبت ان المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ **هي النظير الضربي للمصفوفة** $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$

السؤال الثالث :

(أ) أوجد معادلة مماس الدائرة التي معادلتها (س – ٢)^{٢} + ص^{٢} = ٨ عند النقطة أ (٠ ، ٢)

(ب) أوجد معادلة المستقيم الموازي للمستقيم ك : ص = ٢ س + ١ والذي يمر بالنقطة (٢ ، - ٣)

السؤال الرابع :

(A) حل المعادلة : ٢ جا س ـ ١ = ٠

(ب) في تجربة عشوائيه أ ، ب حدثان حيث ل (أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٦ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢
أوجد ل (ب / أ)

(جـ) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لدرجات ٧٠ طالب في مادة الرياضيات ، أوجد المتوسط الحسابي

الفئة	٢٠ـ	٣٠ـ	٤٠ـ	٥٠ـ	٦٠ـ	٧٠ـ	٨٠ـ	٩٠ـ
التكرار	٤	٨	١٤	١٥	١٣	٩	٤	٣

البنود الموضوعية:

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

١) المعادلة $س^{٢} + ص^{٢} - ٦ س + ٨ ص + ٢٥ =$ صفر تمثل معادلة دائرة (أ) (ب)

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

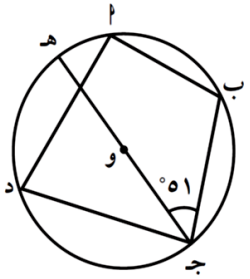
٣) إذا كانت المصفوفة $\underline{ب} = \begin{bmatrix} -١ & س \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ منفردة ، فإن قيمة س = ٥ (أ) (ب)

ثانياً : في البنود (٤ – ١٠) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في جدول الاجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

٤) في الشكل المقابل، إذا كان $ق(\overset{\frown}{أب}) = ٧٢°$ ، $ق(ب \hat{جـ} هـ) = ٥١°$.

فإن قياس القوس $\overset{\frown}{هـ أ} =$

(أ) ٣٠° (ب) ١٠٢° (جـ) ٧٢° (د) ٦٨°



٥) أي زوج من المقادير التالية يحقق : $\begin{bmatrix} ٢س & س - ص \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٤ & ١ \end{bmatrix}$

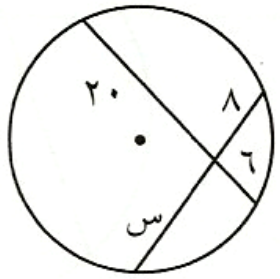
أ) س = ٤ ، ص = ١ ب) س = ١ ، ص = ٤

جـ) س = ١ ، ص = ٢ د) س = ٢ ، ص = ١

(٦) إذا كانت $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٢ & ٥ \end{bmatrix}$ فإن قيمة $|\underline{ب}| - ب_{٢١}$ تساوي

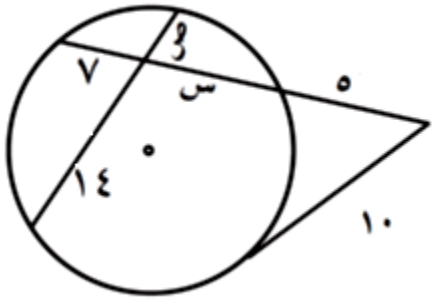
أ) ١ ب) ٢ جـ) ٤ د) ٧

(٧) قيمة س في الشكل المجاور تساوي



أ) ٥ ب) ١٠ جـ) ١٥ د) ٢٠

(٨) في الشكل المقابل قيمة كل من س ، ص على الترتيب هما



أ) ٧ ، ٤ ب) ٨ ، ٤

جـ) ٤ ، ٧ د) ٤ ، ٨

(٩) 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

(١٠) إذا كان أ (١ ، ٤) ، ب (-٢ ، ١) فإن احداثيات النقطة جـ التي تقسم أب من الخارج من جهة أ بنسبة ٢ : ٣ تساوي

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