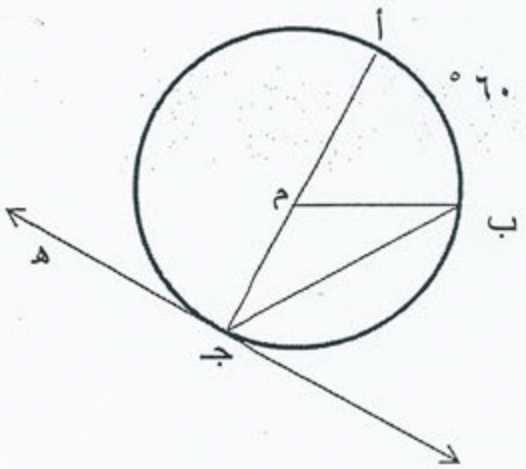
وزارة التربية — العام الدراسى ٢٠١٢/ ٢٠١٣

الادارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية — زمن الاختبار: ساعتين وربع
التوجيه الفنى للرياضيات (المجال الدراسي الرياضيات) — عدد الاوراق : ٦
ثانوية الجهراء بنين — اختبار الفترة الدراسية الرابعة للصف العاشر

الاسئلة المقالية : اجب عما يلي موضحا خطوات الحل



السؤال الاول : $\overline{أجـ}$ قطر في دائرة مركزها م ،$\overline{جـ هـ}$ مماس
ق ($\overset{\frown}{أب}$) = ٦٠ ° اوجد بالبرهان كلا من :

(١) ق (م بـ^ جـ)

(٢) ق (ا جـ^ هـ)

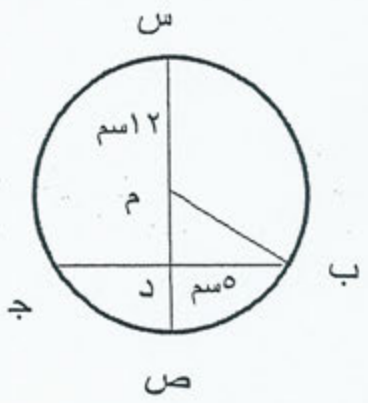
(ب) اذا كان $\underline{أ} = \begin{pmatrix} ١ & ٥ \\ ٢ & -٣ \end{pmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{pmatrix} ٥ & ٧ \\ ٢ & ٣ \end{pmatrix}$

اوجد (١) $\underline{ب}^{-١}$

(٢) $\underline{أ} \times \underline{ب}$

السؤال الثاني:

(أ) في الشكل المقابل م مركز الدائر $\overline{س ص}$ قطر فيها
س م = ١٢ سم ، $\overline{س ص} \perp \overline{ب جـ}$ ، د ب = ٥ سم
اوجد طول كلا من $\overline{م د}$ ، $\overline{د ص}$



(ب) باستخدام المحددات او المصفوفات اوجد مجموعة حل النظام

$$\left.\begin{array}{l} ٢ س + ٣ ص = ٩ \\ ٢س - ٣ص = ٧ \end{array}\right\}$$

السؤال الثالث

(أ) حل المعادلة ٢ جا س = ١.

(ب) اثبت صحة المتطابقة (قا^{٢}س + قتا^{٢}س) − (ظا^{٢}س + ظتا^{٢}س) = ٢

(جـ) لتكن ا (-٢ ، ٢) ،ب (٦ ، ٤) اوجد احداثي النقطة جـ التي تقسم $\overline{اب}$ من الخارج من جهة ب

بنسبة ٣ : ٨

السؤال الرابع

(ا) اثبت ان النقطة(١، ١) تنتمي الى الدائرة التي مركزها و ومعادلتها س٢ + ص٢ + ٦س + ٨ص -١٦ =٠
ثم اوجد معادلة المماس لهذه الدائرة عند هذه النقطة

(ب) يوضح الجدول التالي الدرجات لاحدى المواد الدراسية لعدد ٣٠ طالب

الفئات	٠ــ	١٠ــ	٢٠ــ	٣٠ــ	٤٠ـ٥٠	المجموع
التكرار	٣	٨	١١٠	٦	٢	٣٠

اوجد التكرار المتجمع الصاعد والتكرار المتجمع النازل ثم استخدم التمثيل البياني لهما معا لايجاد الوسيط

(جـ) اذا كان ا ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان :
ل (ا) = ٠.٣ ، ل (ب) =٠.٤ ، ل (ا ∩ ب) =٠.١ اوجد
ل (ا ∪ ب) ، ل ($\overline{ب}$) ، ل (ا / ب)

السؤال الخامس : موضوعي

اولا : في البنود (١ــ٣) توجد عبارات ظلل فى ورقة الاجابة :

(أ) اذا كانت الغبارة صحيحة ، (ب) اذا كانت العبارة خاطئة .

(١) قياس الزاويه المركزية يساوي نصف قياس الزاوية المحيطيه المشتركة معها في القوس (أ) (ب)

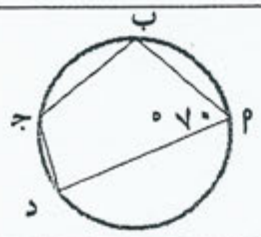
(٢) $١ + \text{ظا}^{٢} س = \text{قتا}^{٢} س$ (أ) (ب)

(٣) اذا كان $أ = \begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٧ & ٦ \end{bmatrix}$ فان محدد المصفوفة $أ = -٩$ (أ) (ب)

ثانيا : فى البنود من (٤ ــ٨) لكل بند اربع اختيارات واحدة فقط منها صحيحة ظلل فى ورقة الاجابة دائرة الرمز الدال على الاجابة الصحيحة

(٤) $\overset{\frown}{أ ب}$ أ ب جـ د رباعى دائري (محوط بدائرة) ، $ق(\hat{أ}) = ٧٠°$

فان $ق(\hat{جـ}) =$



(أ) ٢٠° (ب) ٧٠° (جـ) ١١٠° (د) ٢٩٠°

(٥) اذا كان ا ، ب حدثان مستقلان فان $ل(ا \cap ب) =$

(أ) $ل(أ) \times ل(ب)$ (ب) $ل(أ) + ل(ب)$ (جـ) $\varnothing$ (د) ١

(٦) عدد طرق اختيار رئيس ونائب رئيس وامين صندوق من بين ٥ مرشحين يساوى

(أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (جـ) ٦٠ (د) ١٠

(٧) ان قيمة المقدار $\text{قا}(\pi٢ - \theta) - \text{قتا}(\frac{\pi}{٢} + \theta) + \text{جتا}(\frac{\pi}{٢} + \theta) + \text{جا}\,\theta$ هي

(أ) -١ (ب) صفر (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ١

(٨) البعد بين المستقيم ل : $٣س + ٤ص = ١٥$ ونقطة الاصل يساوي بوحدات الطول

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ١٥

اجابة السؤال الرابع : الموضوعي

١	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٢	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٣	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٤	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٥	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٦	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٧	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٨	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ

٨

درجة الموضوعي

المصحح :

المراجع :