دولة الكويت

وزارة التربية — ثانوية الواحة

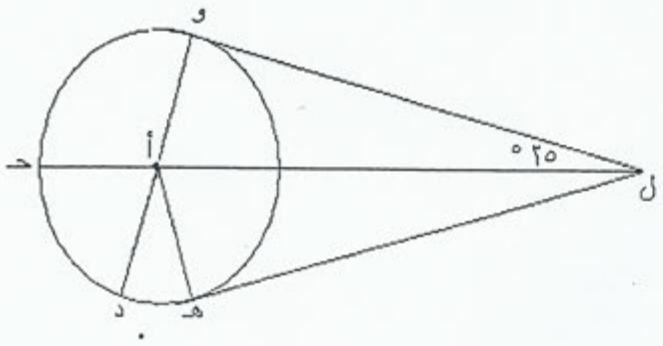
امتحان الرياضيات – الصف العاشر – الفترة الدراسية الرابعة – العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣

المجال الدراسي : الرياضيات — الزمن : ساعتان وربع

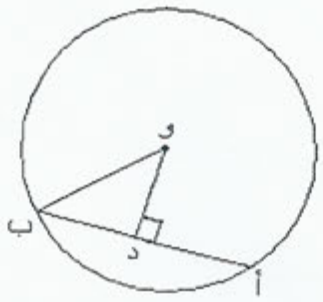
السؤال الأول:

(أ) في الشكل المقابل أوجد ق(أدحـ) ، ق (هـ أ د) ، إذا كانت ل و ، ل هـ تمسان الدائرة

حيث ود قطر الدائرة. ق (ه ل و) = ٢٥°



(ب) اذا كان و أ = ١٢ سم ، و د = ٦ سم ، أوجد طول أب.



السؤال الثانى:

(أ) $\begin{bmatrix} ١ & ٢ & ٣- \\ ١- & ٠ & ١ \end{bmatrix} + \underline{أ} = \begin{bmatrix} ٥ & ١ & ٧ \\ ٢- & ٣ & ١- \end{bmatrix}$

أوجد $\underline{س}$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلتين:

٢س – ص = ٥
س + ص = ١

السؤال الثالث:

(أ) اذا كانت حا $\theta = \frac{١}{٢}$ ، $٠ < \theta > \frac{\pi}{٢}$ أوجد

١ حا $(\theta + \pi)$

٢ قا $(\frac{\pi}{٢} - \theta)$

(ب) اثبت صحة المتطابقة:

حا θ (ظتا θ + ظا θ) = قا θ

السؤال الرابع:

(أ) أوجد المدى، الوسيط، الارباعي الأدنى، الارباعي الأعلى، المدى الارباعي، للبيانات التالية:

٥١، ٥٧، ٦٣، ٦٤، ٩٨، ٧٢، ٨٠ .

(ب) يبين الجدول التالي التوزيع التكراري لأوزان ٣٥ طالب:

الفئة	١٢ -	١٦ -	٢٠ -	٢٤ -	٢٨ -	٣٢ -
التكرار	٢	٥	٦	٩	٨	٥

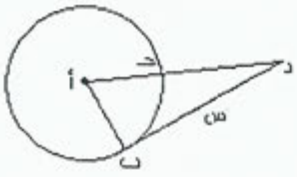
أوجد المتوسط الحسابي لهذه الأوزان.

السؤال الخامس : البنود الموضوعية

في البنود (١) ← (٢) ظلل أ اذا كانت العبارة صحيحة وظلل ب اذا كانت العبارة خاطئة

١	القطعة المستقيمة الواصلة بين مركزي الدائرتين تكون عمودية على الوتر المشترك بينهما.	(أ)	(ب)
٢	قا (- ٦٠°) = قا (٦٠°)	(أ)	(ب)

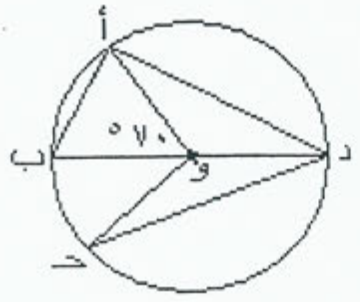
في البنود من (٣) ← (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٣	دحـ = ٩ سم ، نق = ٨ سم فإن س = (أ) ١٥ (ب) ٢٥ (حـ) ١٠ (د) ٥	
٤	من الشكل المقابل ، أ ب = ١٦ سم ، و س = ٦ سم فإن طول نصف قطر الدائرة = (أ) ١٢ (ب) ٢٠ (حـ) ١٦ (د) ٨	
٥	أ = $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ & -١ & ٥ \\ ٤ & -٢ & ١ & ٠ \end{bmatrix}$ فإن أ ٢٢ = (أ) ٣ (ب) -٢ (حـ) -١ (د) ١	
٦	اذا كانت أ مصفوفة من الرتبة ٣ × ٥ ، ب مصفوفة من الرتبة ٥ × ٢ ، فإن أ × ب من الرتبة (أ) ٣×٣ (ب) ٢×٢ (حـ) ٥×٥ (د) ليس أيا مما سبق	

٧	اذا كانت جتا $\theta = \frac{١}{٢}$ ، ظا $\theta > ٠$ ، فإن $\theta =$ (أ) ٦٠° (ب) ١٢٠° (حـ) ٣٠٠° (د) ٣٣٠°
٨	عند رمي حجر احمر اللون وحجر اخضر اللون معاً وملاحظة الوجة العلوي ، احتمال وقوع الحدث مجموع العددين الظاهرين عدد فردي هو: (أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (حـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

في البنود من (٩ – ١٠) قائمتان ١ ، ٢ اختر من القائمة ٢ ما يناسب كل بند من بنود القائمة ١ لتحصل على عبارة صحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة البند الدال عليها:

	١	٢
٩	ق (أ و ب) = ٧٠° ق (أ د ب) =	(أ) ١٥° (ب) ٦٥°
١٠	ق (و أ د) =	(حـ) ٣٥° (د) ٥٥° (هـ) ٢٥°



انتهت الأسئلة
مع التمنيات بالتوفيق والنجاح