دراسية الثانية (الدور الأول) للعام ١٤٤٧هـ

اسم [redacted]

رقم الجلـ		اللجنة		

السؤال		الدرجة كتابة	المصحح/ة	المراجع/ة
الس(١)وال				
الس(٢)وال				
الس(٣)وال				
الس(٤)وال				
المجموع	٤٠			

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١	ما العبارة التي تمثل وحيدة حد فيما يلي؟						درجة الس(١)وال	١٤ درجة
	أ	$٥ع^{٢}+١٢$	ب	$-٤س$	ج	$\frac{٣}{ص\ س}$	د	س - ١
٢	ناتج $(٣\ س\ ص^{٢})^{٢}$ يساوي:							
	أ	$٩\ س^{٣}\ ص^{٦}$	ب	$٣\ س\ ص^{٩}$	ج	$٢٧\ س\ ص^{٢}$	د	$٢٧\ س^{٣}\ ص^{٦}$
٣	ما مساحة مربع طول ضلعه (٢س - ٥)؟							
	أ	٨س - ٢٠	ب	$٤س^{٢}+٢٥$	ج	$٤س^{٢}+٢٠\ س+٢٥$	د	$٤س^{٢}-٢٠\ س+٢٥$
٤	تحليل العبارة ٣ س ص - ص هو:							
	أ	٣ س (ص-١)	ب	ص (٣س - ١)	ج	٣ س ص	د	س (٣ ص - ١)
٥	أيٌ من كثيرات الحدود الآتية، كثيرة حدود أولية؟							
	أ	$س^{٢}-س-١٢$	ب	$٤س^{٢}-٤س-٣$	ج	$س^{٢}+١١س+١٨$	د	$٥س^{٢}+٣س+٤$
	مجموعة حل المعادلة $ل^{٢}=٩$ هي:							
	أ	{٩، -٩}	ب	{٠، -٩}	ج	{٠، +٣}	د	{-٣، +٣}
	مما يأتي أحد خصائص التمثيل البياني للدالة التربيعية د(س)= $٢س^{٢}+٣س-٣$؟							
	أ	مفتوح لأعلى وله قيمة عظمى	ب	مفتوح لأسفل وله قيمة صغرى	ج	مفتوح لأعلى وله قيمة صغرى	د	مفتوح لأسفل وله قيمة عظمى

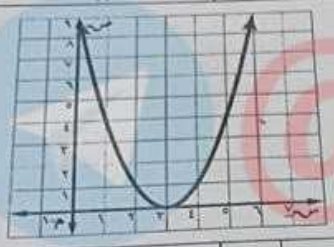
يتبع ←

@oobcnc

٨ ما قيمة جتا أ في الشكل المجاور؟

أ	$\frac{٥}{١٢}$	ب	$\frac{١٢}{١٣}$	ج	$\frac{١٣}{٥}$	د	$\frac{٥}{١٣}$

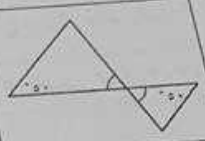
٩ ما حل المعادلة التربيعية الممثلة بيانيًا في الشكل المجاور؟



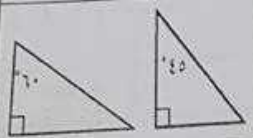
أ	٠	ب	٣	ج	٦	د	٩

١٠ أي أزواج المثلثات المتشابهة فيما يأتي هو:

أ

ب 

ج

د 

١١ إذا كان Δ ل م ن $\sim \Delta$ س ص ع وكان ل م = ٤سم، م ن = ٨سم، س ص = ٦سم، فإن ص ع تساوي:

أ	١٢	ب	٨	ج	٦	د	٤

١٢ مساحة المستطيل الذي عرضه $٣\sqrt{٢}$ وطوله $٦\sqrt{١٠}$ هي:

أ	$٩\sqrt{٢٠}$	ب	$٩\sqrt{٥}$	ج	$١٨\sqrt{٥}$	د	$٣٦\sqrt{٥}$

١٣ أجرت خديجة دراسة مسحية حول المادة المفضلة لطالبات المدرسة. فسألت جميع طالبات النادي الأدبي في المدرسة وكانت النتائج كما في الجدول المجاور، استنتجت خديجة أن اللغة العربية هي المادة المفضلة لطالبات المدرسة. لماذا يعد استنتاج خديجة غير دقيق؟

المادة المفضلة	عدد الطالبات
اللغة العربية	١٢
الرياضيات	٥
العلوم	٣
الاجتماعيات	٨

أ	طالبات النادي الادبي يجتمعن في أيام محددة	ب	يجب أن تشمل العينة جميع طالبات المدرسة	ج	يجب اجراء الدراسة يوميًا خلال أسبوع	د	العينة متحيزة لأنها تمثل طالبات النادي الأدبي فقط

إذا كان دوري كرة القدم يتكون من ١٠ فرق بحيث يلعب كل فريق مع باقي الفرق الأخرى مباراة واحدة فقط، فإن عدد المباريات التي لُعبت في هذا الدوري يساوي:

أ	٥	ب	١٠	ج	٤٥	د	٩٠

@oobcnc

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة الآتية:

(أ): ضع كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة، وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة في كل مما يلي:

درجة السؤال	درجة الفقرة
١٤ درجة	

		درجة الفقرة	٨ درجات
١	تبسيط العبارة $\left(\frac{(٣^{٣})(٣^{٢})}{(٣^{٣})(٣^{٢})}\right)^{٠}$ يساوي ١		(✓)
٢	$(س + ص)^{٢} = س^{٢} + ص^{٢}$		(✗)
٣	$ص^{٢} + ٢ص - ١ = (ص + ١)(ص - ١)$		(✗)
٤	تحليل وحيدة الحد $١٢ س ص^{٢}$ تحليلًا تامًا يساوي $٣ \times ٤ \times س \times ص \times ص$		(✗)
٥	$جا ٣٠^{٠} = \frac{١}{٢}$		(✗)
٦	مجموعة حل المعادلة $٣ن(ن + ٢) = ٦ن + ١٥$ هي $(-٥، ١)$		(✓)
٧	في تجربة رمي قطعة نقود مرتين، احتمال ظهور كتابة في الرميتين يساوي $\frac{١}{٢}$		(✓)
٨	الانحراف المتوسط للبيانات ١، ٢، ٧، ٣، ٨، ٩ يساوي ٥		(✗)

(ب): اختر الحرف المناسب من العمود (الأول) وضعه في الفراغ المناسب أمام كل عبارة في العمود (الثاني).

درجة الفقرة	٦ درجات

	العمود (الأول)
أ	درجة كثيرة الحدود $٣ س^{٢} ص^{٥} + ص^{٢} - ١$
ب	حل المعادلة $\sqrt{س + ١} = ٥$
جـ	قيمة المميز للمعادلة $٣س^{٢} + س = -٤$
د	قيمة ك التي تجعل ثلاثية الحدود $س^{٢} - ٨س + ك$ مربعًا كاملًا.
هـ	المسافة بين النقطتين (٢، -٧)، (٢، ٨).
	الوسيط للقيم: ١٩، ٢٤، ١٧، ٢٦، ٢٤، ٢٠، ١٨

العمود (الثاني)	
-٤٧	جـ
٧	أ
١٥	د
١٦	ب
١٨	
٢٠	هـ
٢٤	
٢٦	

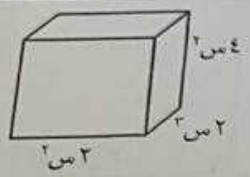
@oobcnc

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية:

درجة السؤال (٣)	٦ درجات

أ) أوجد ناتج: (٢م-٧) (٢م^{٢}+٤م-١٤).

ب) أوجد وحيدة الحد التي تمثل حجم المجسم في الشكل المجاور.



ج) إذا أطلق صياد طلقة نارية ارتفاعها تمثله المعادلة ع = – ٥ ن^{٢}+ ٢٠ن ، بعد كم ثانية تصل الطلقة إلى الأرض؟

اشترى صالح أرض مستطيلة الشكل في مخطط سكني، مساحتها ٢٠٠ مترًا مربعًا، ويزيد طولها على عرضها بمقدار ١٠ أمتار، فما بعدا الأرض ؟

@oobcnc