سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الداخلية

امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٦هـ - ٢٠١٦/٢٠١٥م

الفصل الدراسي الثاني – الدور الأول

- **المادة : الرياضيات** **عدد الصفحات : ٤ صفحات**
- **زمن الإجابة : ساعتان** *** الإجابة في الورقة نفسها**

اسم الطالب			
المدرسة		الشعبة	

السؤال	الدرجة بالأرقام بالأحمر	الدرجة بالحروف بالأحمر	(التوقيع بالاسم)	
			المصحح (بالأحمر)	المصحح (بالأخضر)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
المجموع الكلي		جمعه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)	

يعتمد ،،،
المعلم الأول

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان

١- الحضور إلى قاعة الامتحان قبل ربع ساعة من بدء الامتحان .

٢- يمنع إدخال الكتب الدراسية أو الكراسات أو المذكرات داخل قاعة الامتحان ، كما يمنع إدخال الهواتف المحمولة أو أي شيء له علاقة بالامتحان .

٣- التقيد بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والكمة للطلاب والمصر للدارسين ، والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات ، ويمنع النقاب داخل قاعة الامتحان .

٤- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله مدير المدرسة وفي حدود ربع ساعة .

٥- ضرورة التأكد من عدد أوراق الأسئلة قبل البدء بالإجابة .

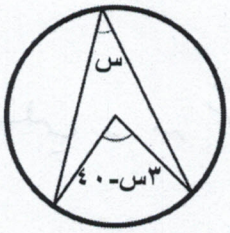
٦- استخدام قلم الحبر (الأزرق ، الأسود) للإجابة عن الأسئلة مع عدم استخدام (المزيل) .

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة في المفردات (١-٨): (١٦ درجة)

١) اذا كان طول خط المركزين > نق١ + نق٢ فإن الدائرتين :

أ) متماستان من الداخل ب) متماستان من الخارج ج) متحدتا المركز د) متباعدتان

٢) ما قيمة س في الشكل المقابل ؟



أ) ٢٠ ب) ٤٠ ج) ٦٠ د) ٨٠

٣) ما هي مجموعة حل المعادلة : ٤ س ^{٢} = ٦٤ ؟

أ) {٤ ، ٦٤} ب) {٢ ، ٨} ج) {١٦، - ١٦} د) {٤ ، - ٤}

٤) إذا كان مميز المعادلة : س^{٢} – ٣ س + جـ = ٠ هو ١ . ما قيمة جـ ؟

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٥) ما نقاط تقاطع بيان الدالة : ٢ س – ٤ ص = ٨ مع محوري السينات والصادات ؟

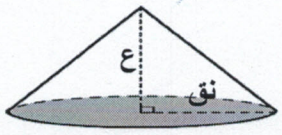
أ) (٤، ٠)،(٠، ٢) ب) (-٤، ٠)،(٠،-٢) ج) (٤، ٠)،(٠،-٢) د) (-٤، ٠)،(٠، ٢)

٦) ما التحويل الهندسي الذي يحول النقطة (١ ، - ٢) إلى النقطة (٢ ، ١) ؟

أ) (د ، ٩٠ °) ب) (د ، ١٨٠ °) ج) (د ، ٢٧٠ °) د) (د ، ٣٦٠ °)

٧) مخروط قائم حجمه ٩ π سم^{٣} ، ونصف قطره يساوي ارتفاعه .

ما قيمة نصف قطره بوحدة السنتيمتر؟



أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٨) ح$_{١}$ ، ح$_{٢}$ حادثان منفصلان ، ل(ح$_{١}$) = ٠،٣ ، ل(ح$_{٢}$) = ٠،٥ ما قيمة ل(ح$_{١}$ ∩ ح$_{٢}$) ؟

أ) ٠,٣ ب) ٠،٥ ج) ٠،٨ د) صفر

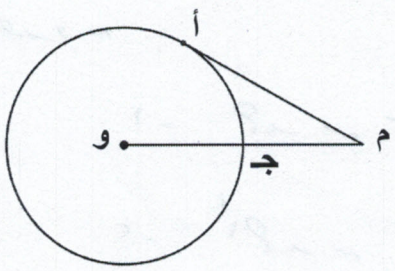
أجب عن الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل :

السؤال الثاني : **(١٢ درجة)**

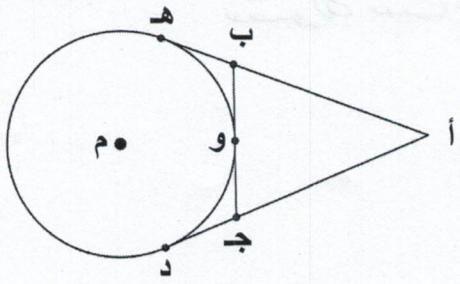
أ)

١) في الشكل المقابل : الدائرة و فيها ، ق($\hat{م}$) = ٣٠ ° ، ق($\overset{\frown}{أج}$) = ٦٠ °

أثبت أن $\overline{م أ}$ مماس للدائرة و.



٢) في الشكل المقابل : $\overline{أ هـ}$ ، $\overline{أ د}$ ، $\overline{ب جـ}$ مماسات للدائرة م ، أ هـ = ١٠ سم . أوجد محيط المثلث أ ب جـ ؟



ب) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢}$ – ٤ س – ١٢ = ٠ بطريقة إكمال المربع.

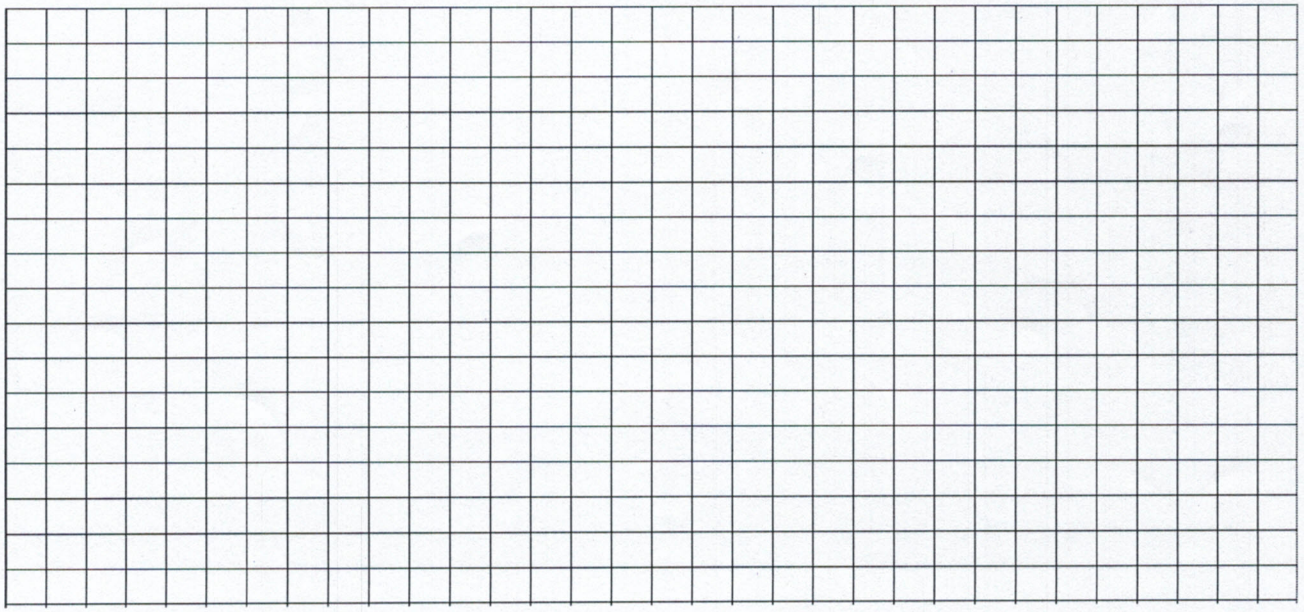
تابع السؤال الثاني:

ج) إذا كانت النقطتان (٣ ، ١) ، (٥ ، ٥) تقعان على المستقيم : أ س + ب ص = ٥ .
فأوجد قيمة كل من أ ، ب

السؤال الثالث: **(١٢ درجة)**

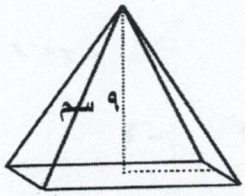
أ) ١) صالة رياضية يدفع المتدرب فيها ٢٠ ريالا رسوم اشتراك ثم يدفع ٥ ريالات شهريا . اكتب المعادلة التي تعبر عن ذلك ونوع التغير.

٢) ارسم صورة المثلث أ ب ج تحت تأثير تكبير معامله ٢ حيث أ (١ ، ١) ، ب (٣ ، ٢) ، جـ (١ ، ٣) .

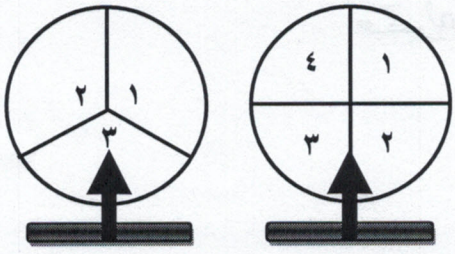


تابع السؤال الثالث:

ب) في الشكل المقابل : هرم قاعدته على شكل مربع ، ارتفاعه ٩سم ، وحجمه ٣٠٠ سم^{٣}.
أوجد طول ضلع قاعدته.



ج) في لعبة تدوير قرصين :



١) اكتب فضاء الامكانات.

٢) احتمال الحصول على عدد أولي في القرصين معا.

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق والنجاح

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الداخلية

نموذج إجابة

نموذج إجابة امتحان الصف التاسع الدور / الأول

- المادة : الرياضيات
- الفصل الدراسي الثاني (الدور الأول)
- الدرجة الكلية (٤٠)

تنبيـــه : نموذج الإجابة في ٣ صفحات

العام الدراسي : ٢٠١٥ / ٢٠١٦م

إجابة السؤال الأول : ١٦ درجة (لكل مفردة درجتان)

الجزئية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
رمز الإجابة الصحيحة	د	ب	د	ب	ج	أ	ج	د
الصفحة	١٥٠	١٤٠	١٥٨	١٧١	١٨٢	١٩٧	٢١٤	٢٢٧
المستوى	معرفة	تطبيق	تطبيق	استدلال	تطبيق	معرفة	استدلال	معرفة

السؤال	المفردة	الجزئية	إجابة السؤال	الدرجة	مستوى التعلم	رقم صفحة الكتاب
الثاني	أ	١	نصل $\overset{\frown}{أو}$		تطبيق	١٣٢
			ق ($\overset{\frown}{أجـ}$) = ٦٠ ← ق ($\overset{\frown}{أوجـ}$) = ٦٠	١		
			من مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°	١		
			ق ($\hat{أ}$) + ق ($\hat{و}$) + ق ($\hat{م}$) = ١٨٠°	١		
			ق ($\hat{أ}$) = ١٨٠° – (٣٠° + ٦٠°)			
			ق ($\hat{أ}$) = ٩٠° ← $\overline{وأ} \perp \overline{مأ}$	١		
			$\overline{مأ}$ مماس للدائرة و	١		
		٢	أ د ، أ هـ مماسين ← أ د = ١٠ سم	٢/١	استدلال	١٣٢
			ب و = ب هـ (نتيجة)	٢/١		
			ج و = ج د (نتيجة)			
			أ هـ = أ ب + ب و = ١٠سم	٢/١		
			أ د = أ جـ + جـ و = ١٠سم			
			محيط Δ أ ب جـ = ١٠ + ١٠ + ٢٠ = ٢٠ سم	٢/١		

نمـــوذج اجـــابة

	ب		بإضافة مربع نصف معامل س للطرفين		تطبيق	١٦٧
			$(٢)^{٢} = ٤$	٢/١		
			$س^{٢} - ٤س + ٤ = ١٢ + ٤$	٢/١		
			$(س - ٢)^{٢} = ١٦$	٢/١		
			$س - ٢ = ٤$ أو $س - ٢ = - ٤$	٢/١		
			$س = - ٢$ أو $س = ٦$	٢/١		
			مجموعة الحل = { - ٢ ، ٦ }	٢/١		
	ج		بالتعويض في المعادلة:		استدلال	١٧٤
			$٣أ + ب = ٥$ ⟵ ١	٢/١		
			$٥أ + ٥ب = ٥$ ⟵ ٢			
			من المعادلة ١ : $ب = ٥ - ٣أ$	٢/١		
			بالتعويض عن قيمة ب في المعادلة ٢ :			
			$٥أ + ٥(٥ - ٣أ) = ٥$			
			$٥أ + ٢٥ - ١٥أ = ٥$			
			$أ = ٢$	٢/١		
			$ب = ٥ - ٣أ = ٥ - ٣ \times ٢ = - ١$	٢/١		
الثالث	أ	١	$ص = ٥س + ٢٠$	١	تطبيق	١٨٤
			، تغير مباشر	١		
		٢	يعطى الطالب نصف درجة لإيجاد صورة النقطة		معرفة	٢٠٢
			$أ/(٢ ، ٢)$ ، $ب/(٦ ، ٤)$ ، $جـ/(٢ ، ٦)$	٢/١+٢/١+٢/١		
			ونصف درجة لتمثيلها بيانيا	٢/١+٢/١+٢/١		
	ب		حجم الهرم = ٣/١ مساحة القاعدة × الارتفاع		تطبيق	٢١٠
			$٣٠٠ = ٣/١ \times ل^{٢} \times ٩$	١		
			$١٠٠ = ل^{٢}$	١		
			$ل = ١٠$ سم	١		
	ج	١	ف = { (١،١) ، (٢،١) ، (٣،١) ، (١،٢) ، (٢،٢) ، (٣،٢) ، (١،٣) ، (٢،٣) ، (٣،٣) ، (١،٤) ، (٢،٤) ، (٣،٤)}	٣	معرفة	٢٢٢

نمـــوذج اجـــابـــة

		٢	احتمال وقوف المؤشر على عدد أولي في القرص الأول = ٤/٢ احتمال وقوف المؤشر على عدد أولي في القرص الثاني = ٣/٢ احتمال وقوف المؤشر على عدد أولي في القرصين = ٤/٢ × ٣/٢ = ١٢/٤ = ٣/١	١	تطبيق	٢٢٢

انتهى نموذج الاجابة
(مع مراعاة الاجابات الصحيحة الأخرى)