امتحان الصف العـاشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

- المادة: الرياضيات
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦).
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	(التوقيع بالاسم)	
	آحاد	عشرات		المصحح (بالأحمر)	المدقق (بالأخضر)
١					
٢					
٣					
٤					
المجموع				جمعه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)
المجموع الكلي	٦٠				

امتحان الصف العـاشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

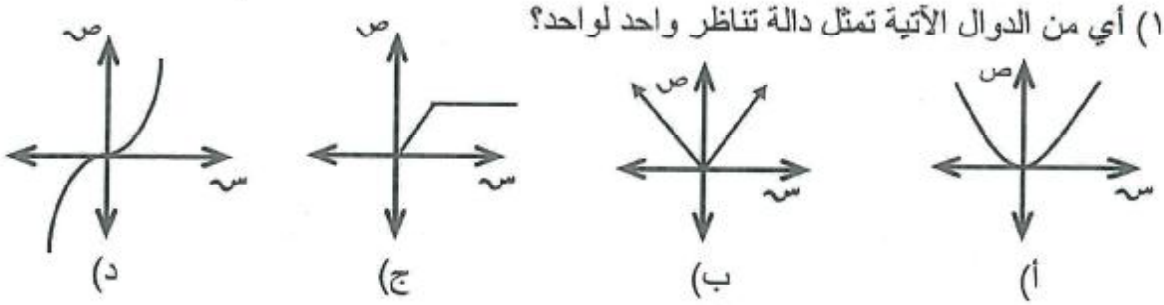
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المـــــادة: الرياضيات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) أي من الدوال الآتية تمثل دالة تناظر واحد لواحد؟



أ) ب) ج) د)

٢) إذا كانت ق(س) = س^{٢}، هـ (س) = ٣ ، فما قيمة (ق٥هـ)(س)؟

أ) ٣ ب) ٩ ج) س^{٢} د) ٣ س^{٢}

٣) ما معادلة محور تماثل الدالة د(س)= (س+٤)^{٢} + ٤ ؟

أ) ص= – ٣ ب) س= – ٤ ج) ص= ٣ د) س= ٤

٤) ما قيمة أ التي تجعل (س+٢) عاملا للحدودية د(س)= س^{٢}– أ ؟

أ) – ٤ ب) – ٢ ج) ٢ د) ٤

٥) إذا كان قياس الزاوية هـ في الوضع القياسي يساوي –١٨٠° ، فما القياس الآخر لها ؟

أ) – ١٨٠° ب) ١٢٠° ج) ١٨٠° د) ٣٦٠ °

٦) إذا كان ١٣ جتاهـ = ٥ ، حيث ٠° ≤ هـ ≤ ٩٠° فما قيمة قاهـ ؟

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

٧) إذا كانت جتا س = $\frac{٣}{٥}$ حيث ٠° ≤ س ≤ ٩٠° فما قيمة جتا (٩٠° – س)؟

أ) $\frac{٤}{٥}$ ب) $\frac{٣}{٤}$ ج) $\frac{٣}{٥}$ د) $\frac{٢}{٣}$

يتبع/٢

تابع امتحان الصف العـاشر

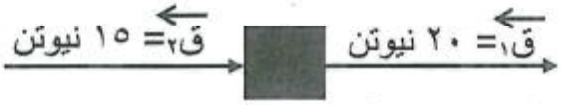
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المـــــادة: الرياضيات

تابع السؤال الأول:

٨) ما محصلة القوى في الشكل المقابل؟



أ) ٥ نيوتن باتجاه الشرق ب) ٥ نيوتن باتجاه الغرب

ج) ٣٥ نيوتن باتجاه الشرق د) ٣٥ نيوتن باتجاه الغرب

٩) إذا كان $\overleftarrow{أ}$ (٢، ١) ، $\overleftarrow{ب}$ (-٤، ٣) . فما قيمة $\| \overleftarrow{أب} \|$ ؟

أ) ٤٠ ب) ٣٢ ج) $\sqrt{٤٠}$ د) $\sqrt{٣٢}$

١٠) إذا كان $\overleftarrow{هـ}$ (٢، ١) هو متجه الموضع للمتجه $\overleftarrow{أب}$ حيث أ (٠، ٢) ، ب (س، ص).
فما قيمة س+ ص؟

أ) ٥ ب) ٣ ج) ٢ د) ١

١١) إذا كان إجمالي الإيرادات العامة للدولة ٢٥٠٠ مليون ريال، وإجمالي المصروفات ٣٧٠٠ مليون ريال. فأي العبارات الآتية صحيحة؟

أ) يوجد عجز في الموازنة العامة للدولة مقداره (١٢٠٠) مليون ريال.

ب) يوجد عجز في الموازنة العامة للدولة مقداره(٦٢٠٠) مليون ريال .

ج) يوجد فائض في الموازنة العامة للدولة مقداره (١٢٠٠) مليون ريال.

د) يوجد فائض في الموازنة العامة للدولة مقداره (٦٢٠٠) مليون ريال.

١٢) ما مقدار الضريبة المستحقة بالريال على إحدى الشركات العمانية إذا كانت أرباحها حتى ٣١ /١٢ /٢٠١٢م هي ٩٥٠٠٠ ريال؟

أ) ٦٥٠٠ ريال ب) ١٩٥٠٠ ريال ج) ١١٤٠٠ ريال د) ٧٨٠٠ ريال

السؤال الثاني:

أ) إذا كانت د(س)= $-$ $-$ س^{٢} $-$ ٤ . فأجب عن الاسئلة الآتية:

١) هل الدالة مفتوحة لأعلى أم لأسفل؟

٢) أوجد مدى الدالة د(س).

يتبع/٣

تابع السؤال الثاني

ب) ما قيمتي جـ ، د التي تجعل الحدودية د(س)= س^{٤}+ جـ س+ د تقبل القسمة على هـ(س)= س (س−٢) ؟

ج) أثبت صحة المتطابقة : ظتا^{٢} هـ = قتا^{٢} هـ − ١ .

السؤال الثالث:

أ) ١) إذا كانت النقطة (س ، $\frac{١}{٢}$) هي النقطة المثلثية للزاوية التي قياسها هـ حيث ٠° ≤ هـ ≤ ٩٠° . فأوجد : جاهـ ، جتاهـ ، قياس الزاوية هـ.

يتبع/٤

تابع السؤال الثالث:

٢) تبعد أروى عن مبنى المدرسة بمقدار ١٥ متر وهي ترصد قمة المبنى. فإذا كان ارتفاع المبنى ١٠ متر. أوجد زاوية ارتفاع قمة المبنى ، وبُعد أروى عن قمة المبنى.

ب) أوجد إحداثيات نقطة نهاية محصلة المتجهات الآتية :

$\overleftarrow{أ}$ (١، ٢) ، $\overleftarrow{ب}$ (٣، ٠) ، $\overleftarrow{جـ}$ (٤، −١)

ج) إذا كان $\overleftarrow{أ}$ (٩، −١) ، $\overleftarrow{ب}$ (٣، ٧)، $\overleftarrow{جـ}$ (س، ص) ، أوجد العددين س، ص

حيث $\overleftarrow{جـ} = \overleftarrow{ب} - ٢\overleftarrow{أ}$

يتبع/٥

تابع امتحان الصف العـاشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

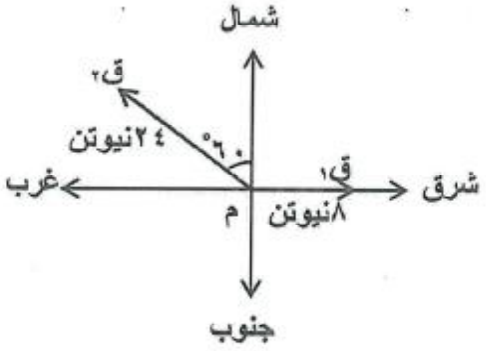
المـــــادة: الرياضيات

السؤال الرابع:

أ) الشكل الآتي يوضح تأثير القوى ق١ ، ق٢ في النقطة م ، حيث

ق١= ٨ نيوتن في اتجاه الشرق ، ق٢ = ٢٤نيوتن في اتجاه غرب الشمال بزاوية مقدارها ٦٠°

ما محصلة هذه القوى ؟



ب) اذكر أنواع الايرادات ومثال على كل نوع .

يتبع/٦

تابع السؤال الرابع:

ج) ١) احسب الناتج المحلي الإجمالي من البيانات الآتية:

مليون ريال عُماني

٨٠,٠٠٠	المشتريات الحكومية
١٠,٠٠٠	الصادرات
٨,٠٠٠	الواردات
٧,٠٠٠	الاستهلاك
٢٠,٠٠٠	اجمالي الاستثمار

٢) ما نسبة الصادرات من الناتج المحلي الإجمالي؟

انتهت الأسئلة، مع الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م

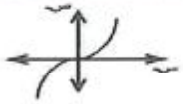
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المـــــادة: الرياضيات **الدرجة الكلية:** (٦٠) درجة

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٦) صفحات

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:-

إجابة السؤال الأول (لكل مفردة درجتان) **الدرجة :(٢٤) درجة**

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الوحدة(الصفحة)	المستوى المعرفي
١	د		٢	٥(٣٠)	معرفة
٢	ب	٩	٢	٥(٣١)	تطبيق
٣	ب	س= - ٤	٢	٥(٤٠)	تطبيق
٤	د	٤	٢	٥(١٣)	استدلال
٥	ج	٥١٨٠	٢	٦(٤٤)	معرفة
٦	أ	$\frac{١٣}{٥}$	٢	٦(٤٨)	تطبيق
٧	أ	$\frac{٤}{٥}$	٢	٦(٦٠)	تطبيق
٨	ج	٣٥ نيوتن باتجاه الشرق	٢	٧(٧٣)	معرفة
٩	ج	$\sqrt{٤٠}$	٢	٧(٧٦)	تطبيق
١٠	أ	٥	٢	٧(٨٥)	استدلال
١١	أ	يوجد عجز في الموازنة العامة للدولة مقداره (١٢٠٠)مليون ريال	٢	٨(١٠٦)	معرفة
١٢	د	٧٨٠٠	٢	٨(١١٦)	تطبيق
المجموع			٢٤		

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العـاشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المـــادة: الرياضيات

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني:(أ=٣درجات ، ب=٥درجات ، ج=٤درجات) الدرجة الكلية : (١٢) درجة

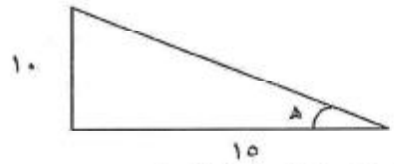
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة (الصفحة)	المستوى المعرفي
أ)	١	∵ معامل $س^{٢}$ سالب ∴ الدالة مفتوحة لأسفل.	$١\frac{١}{٢}$	٥(٢٢)	معرفة
	٢	مدى الدالة هو] $-\infty$، -٤]	$١\frac{١}{٢}$	٥(٢٥)	
ب)		د(س) تقبل القسمة على س(س−٢) إذا كان د(٠)=٠ أو د(٢)= ٠	$\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$	٥(١٣)	تطبيق
		∴ د(٠)=٠			
		د(٠)= ٠+٠×جـ+د	١		
		٠ =٠+ د			
		د =٠	١		
		$د(٢)=(٢)^{٤}+٢\times جـ$	١		
		٠ = ١٦+٢ جـ			
		٢جـ=−١٦			
		جـ= −٨	١		
ج)		الطرف الأيسر = $\frac{١}{جا^{٢}هـ} - ١$	١	٦(٦٧)	استدلال
		$= \frac{١ - جا^{٢}هـ}{جا^{٢}هـ}$	١		
		$= \frac{جتا^{٢}هـ}{جا^{٢}هـ}$	١		
		$= ظتا^{٢}هـ$ = الطرف الأيمن	١		

يتبع/٣

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العـاشر
العام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المـــادة: الرياضيات

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث:(أ=٦درجات، ب=درجتان، ج=٤درجات) الدرجة الكلية :(١٢)درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة (الصفحة)	المستوى المعرفي
أ)	١	جاهـ = $\frac{١}{٢}$	$\frac{١}{٢}$	٦(٥٥)	معرفة
		$(\frac{١}{٢})^{٢}$ + جتا^{٢}هـ = ١	$\frac{١}{٢}$		
		∴ جتاهـ = $\pm \frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{٢}$		
		∵ ٠° ≤ هـ ≤ ٩٠°			
		∴ قياس الزاوية هـ = ٣٠°	$\frac{١}{٢}$		
	٢		الرسم درجة		
		زاوية ارتفاع قمة المبنى = هـ			تطبيق
		ظاهـ = $\frac{١٠}{١٥}$	١	٦(٦٢)	
		اذن هـ ≃ ٣٣,٧°	$\frac{١}{٢}$		
		بُعد أروى عن قمة المبنى =			
		$\sqrt{١٠٠+٢٢٥}$ = $\sqrt{٣٢٥}$	١		
		≃ ١٨ متر	$\frac{١}{٢}$		
		(ملاحظة/اذا أجاب الطالب إجابة صحيحة بدون رسم يأخذ الدرجة كاملة)			

يتبع/ ٤

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العـاشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المـــادة: الرياضيات

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الثالث — الدرجة الكلية :(١٢) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة (الصفحة)	المستوى المعرفي
ب)		إحداثيات نقطة نهاية المحصلة = = (١+٣+٤ ، ٢+٠+-١) = (٨ ، ١)	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ ١	٧(٨٣)	معرفة
ج)		$\overleftarrow{جـ} = \overleftarrow{ب} - ٢\overleftarrow{م}$ (س،ص) = (٣ ، ٧) – ٢(٩ ، -١) = (٣ ، ٧) – (١٨ ، -٢) = (٣– ١٨ ، ٧ – -٢) = (-١٥ ، ٩)	١ ١ ١ ١	٧(٨٤)	تطبيق

يتبع/٥

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الرابع: (أ=٤درجات، ب=٣درجات، ج=٥درجات) الدرجة الكلية: (١٢) درجة					
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة (الصفحة)	المستوى المعرفي
أ)		المركبة السينية = ٨جتا ٠° + ٢٤جتا ١٥٠°	١		
		= ٨ + ٢٤ × $-\frac{\sqrt{٣}}{٢}$			
		= ٨ − ١٢$\sqrt{٣}$ = − ١٢,٧٨٤٧٥٦٥٥	½		
		المركبة الصادية = ٨جا ٠° + ٢٤جا ١٥٠°	١		
		= ٠ + ٢٤ × ½ = ١٢	½		
		المحصلة = $\sqrt{\text{س}^{٢} + \text{ص}^{٢}}$			
		= $\sqrt{(٨ - ١٢\sqrt{٣})^{٢} + ١٢^{٢}}$	½		
		≅ $\sqrt{١٦٣,٤٥ + ١٤٤}$ = $\sqrt{٣٠٧,٤٥}$ ≈ ١٧,٥نيوتن	½		
		حل آخر /			
		المركبة السينية = ٨جتا ٠° + ٢٤× - جا ٦٠°	١	٧(٩٤)	استدلال
		= ٨ + ٢٤ × $-\frac{\sqrt{٣}}{٢}$			
		= ٨ − ١٢$\sqrt{٣}$ = − ١٢,٧٨٤٧٥٦٥٥	½		
		المركبة الصادية = ٨جا ٠° + ٢٤× جتا ٦٠°	١		
		= ٠ + ٢٤ × ½ = ١٢	½		
		المحصلة = $\sqrt{\text{س}^{٢} + \text{ص}^{٢}}$			
		= $\sqrt{(٨ - ١٢\sqrt{٣})^{٢} + ١٢^{٢}}$	½		
		≅ $\sqrt{١٦٣,٤٥ + ١٤٤}$ = $\sqrt{٣٠٧,٤٥}$ ≈ ١٧,٥نيوتن	½		
		(ملاحظة/ إذا أجاب الطالب اجابة صحيحة باستخدام مضلع القوى يعطى الدرجة كاملة)			

يتبع/٦

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العـاشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المـــــادة: الرياضيات

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع إجابة السؤال الرابع — **الدرجة الكلية :(١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الوحدة (الصفحة)	المستوى المعرفي
ب)		- الإيرادات الجارية مثل إيرادات النفط والغاز. - الإيرادات الرأسمالية مثل : إيرادات بيع مساكن اجتماعية. - الاستردادات الرأسمالية مثل: استرداد أقساط القروض من المؤسسات العامة.	١ ١ ١	٨(١١٤)	معرفة
ج)	١	الناتج المحلي الاجمالي =الاستهلاك + اجمالي الاستثمار + المشتريات الحكومية + (الصادرات – الواردات) =٧,٠٠٠ +٢٠,٠٠٠+٨٠,٠٠٠+(١٠,٠٠٠– ٨,٠٠٠) = ١٠٩,٠٠٠ مليون ريال.	١ ١ ١	٨(١١٠)	تطبيق
	٢	نسبة الصادرات من الناتج المحلي الاجمالي = $\frac{١٠,٠٠٠}{١٠٩,٠٠٠}$ = ٩,١٧ %	١+١		

((ملاحظة تراعى جميع الحلول الصحيحة الأخرى))

نهاية نموذج الإجابة