



امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

- المادة: رياضيات.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧) صفحات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

		اسم الطالب
الصف		المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		السؤال
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				١
				٢
				٣
				٤
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكلي

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

(١) باقى قسمة $٤س^٣ - ٢س^٢ + ٣س - ٨$ على $(س - ٢)$ يساوي :

(أ) - ٥٤ (ب) - ٢ (ج) ٢ (د) ٢٢

(٢) إذا كان (١) صفرا من أصفار الحدودية $س^٣ + س^٢ + ب س + ٨$ ، فإن قيمة ب تساوي:

(أ) - ١٢ (ب) - ١٠ (ج) ١٠ (د) ١٢

(٣) إذا كانت ص تتناسب تناسبا طرديا مع س ، وكانت ص = ١٦ عندما س = ٤ ، فإن قيمة ص عندما س = ٦ هي:

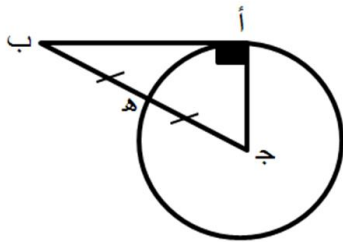
(أ) ١٠ (ب) ١٨ (ج) ٢٤ (د) ٧٢

(٤) إذا كانت د = $س^٢ + ١$ ، هـ = $(س)$ ، فإن (د هـ) (س) تساوي:

(أ) $٤س^٢ + ٢س + ١$ (ب) $٤س^٢ + ١$

(ج) $٢س^٢ + ٢$ (د) $٢س^٢ + ١$

(٥) في الشكل المقابل ، أب مماس للدائرة ، ج مركز الدائرة ، فإذا كان ج هـ = هـ ب ، فإن ج ا ب =



(أ) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(ج) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (د) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(٦) إذا كانت النقطة (س ، $\frac{٣}{٥}$) نقطة مثلثية للزاوية التي قياسها هـ ،

حيث $١٨٠^\circ > هـ > ٢٧٠^\circ$ ، فإن جتا هـ تساوي:

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

تابع السؤال الأول:

٧) قياس الزاوية القياسية التي يمر ضلعها النهائي بالنقطة (١-، ٣٧) هو:

أ) ٣٠° ب) ٦٠° ج) ١٢٠° د) ١٥٠°

٨) إذا كان المتجه م (٣، ٤) يساوي ل ع حيث: ل (س، ٢)، ع (٣، ٦)، فإن قيمة س تساوي:

أ) ٠ ب) ٣ ج) ٤ د) ٦

٩) متجه الموضع للمتجه أب حيث: أ (٦، -١)، ب (٩، ٢) في الصورة القطبية هو:

أ) (٣، ٤٥°) ب) (٣٧، ٤٥°) ج) (٣، ٦٠°) د) (٣٧، ٦٠°)

١٠) متجه الوحدة للمتجه م (٨، ٦) هو:

أ) (٠,٠٦، ٠,٠٨) ب) (٠,٠٦، ٠,٠٨)

ج) (٦٠، ٨٠) د) (٦٠٠، ٨٠٠)

١١) كل ما يلي من الإيرادات الجارية ما عدا:

أ) إيرادات النفط والغاز ب) إيرادات الكهرباء

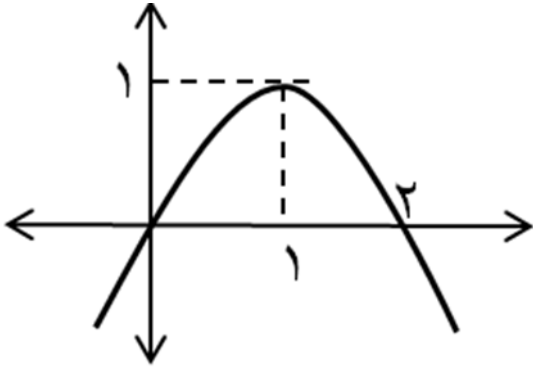
ج) إيرادات بيع الأراضي الحكومية د) إيرادات البريد

١٢) إذا بلغت أرباح شركة اجنبية مبلغ ٢٠٠٠٠٠ ريالاً عمانياً، وكان معدل الضريبة المستحقة ٣٠٪، فإن صافي الأرباح بالريال العماني يساوي:

أ) ٣٦٠٠٠ ب) ٤٨٠٠٠ ج) ٨٤٠٠٠ د) ١٥٦٠٠٠

(٣)

المادة: الرياضيات - للصف العاشر- الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ م

السؤال الثاني :

(أ) من الشكل المقابل : أوجد :

(١) رأس المنحنى.

(٢) مدى المنحنى.

(ب) أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$\frac{64}{16 - 2س} + \frac{8}{4 - س} - \frac{س}{4 + س}$$

تابع السؤال الثاني:

(ج) أثبت صحة المتطابقة $\cos^2 \alpha + 1 = \sec^2 \alpha$

السؤال الثالث :

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد :

$$\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ - \tan^2 45^\circ - \cot^2 90^\circ$$

(ب) يقف أحمد على مبنى ارتفاعه ٢٥ م ، ورصد حجر على الأرض بزاوية انخفاض ٣٥° ، أوجد المسافة بين قاعدة المبنى والحجر .

تابع السؤال الثالث:

(ج) (١) أوجد مقدار المحصلة واتجاهها للمتجهات أ $\vec{a} = (٥, ٢)$ ، ب $\vec{b} = (٣, -١)$ ، ج $\vec{c} = (٢, ٥)$

(٢) إذا كان $\vec{c} = (٣, ٤)$ ، $\vec{a} = (٥, ٣٠)$ ، فأوجد $\vec{b} = \vec{c} - \vec{a}$.

السؤال الرابع:

أ) حل المعادلة المتجهة $(٣, ص) - (س, -٥) = (٧, ٤)$

تابع السؤال الرابع :

ب) يحصل عبدالله على راتب أساسي ٤٥٠ ريالاً، وعلاوة هاتف ١٤ ريالاً،
وعلاوة سكن ٢٥٠ ريالاً، وعلاوة ماء وكهرباء ٦٠ ريالاً.

• أحسب إجمالي الدخل .

• أحسب الميل الحدي للاستهلاك إذا زاد دخله في أحد الأشهر بمقدار ٦٠ % ، مما أدى إلى
زيادة إنفاقه بمقدار ٣٠ % من مقدار الزيادة في الدخل .

تابع السؤال الرابع:

ج) إذا كان الناتج المحلي الإجمالي يقدر بـ ٣٣٥٠٠ مليون ريالاً عمانياً، فأحسب قيمة الواردات من خلال البيانات الآتية:

	مليون ريال
المشتريات الحكومية	١٩٢٩٤
الصادرات	٨٦٠٠
الواردات	س
الاستهلاك	٥٧٠٦
إجمالي الاستثمار	٢٦٠٠

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

المادة: رياضيات.
تنبيهه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
تطبيق	أ-١	١٣	٢	٢٢	د	١
استدلال	ب-١	١٤-١٣	٢	١٠-	ب	٢
معرفة	١٠	٣٦، ٣٥	٢	٢٤	ج	٣
تطبيق	٦	٣١، ٣٢	٢	٤س ^٢ +١	ب	٤
تطبيق	٢	٥٧، ٥٦	٢	$\frac{1}{2}$	أ	٥
معرفة	٣	٥٦-٥٢	٢	$\frac{4-}{5}$	أ	٦
تطبيق	٤، ٣	٤٥-٤٣	٢	١٢٠	ج	٧
تطبيق	٥	٧٨، ٧٩	٢	٠	أ	٨
استدلال	٩	٨٥	٢	$(\sqrt{3}, 2, 45^\circ)$	ب	٩
معرفة	٦	٨٧	٢	$(0, 6, 0, 8)$	ب	١٠
معرفة	٢، ١	١١٤	٢	إيرادات بيع الأراضي الحكومية	ج	١١
استدلال	٦	-١١٦ ١١٨	٢	٨٤٠٠٠	ج	١٢
٢٤ درجة			المجموع			

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الثاني- الفصل الدراسي الثاني
المادة : رياضيات

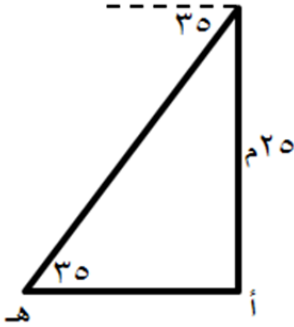
ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني : (أ: ٤ ، ب: ٤ ، ج : ٤)						
الدرجة الكلية: (١٢) درجة						
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
معرفة	٦ ، ٥	٢٣	٢	(١،١)	١	أ
معرفة		٣٩	٢	[١ ، ∞ - [٢	
تطبيق	٢	١٦ - ١٨	١ ١ ١ ١	$\frac{64}{(4-s)(4+s)} + \frac{(4+s)8}{(4-s)(4+s)} - \frac{(4-s)x}{(4-s)(4+s)}$ $\frac{64 + 32 - 8s - 2s}{(4-s)(4+s)} =$ $\frac{32 + 12 - 2s}{(4-s)(4+s)} =$ $\frac{8-s}{4+s} = \frac{(8-s)(4-s)}{(4-s)(4+s)} =$		ب
استدلال	٦	٦٧	١	الطرف الأيمن = $\frac{جا^٢ س}{جا^٢ س} + \frac{جا^٢ س}{جا^٢ س}$		ج
		-	١	$\frac{جا^٢ س + جا^٢ س}{جا^٢ س} =$		
		٦٨	١	$\frac{١}{جا^٢ س} =$		
			١	= قا ^٢ س = الطرف الأيسر		

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة : رياضيات

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٢) درجة				إجابة السؤال الثالث: (أ: ٢، ب: ٤، ج: ٦)		
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
معرفة	٢٠١	٥٨ - ٦١	١ ١ ٢ ١ ٢	<p>قتا ٣٠٢ + جتا ٦٠ جتا ٣٠ - ظنا ٤٥ - جا ٣٠ جا ٩٠</p> $3 - \frac{1}{\sin 45} - \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{3 \text{ جا } 30} =$ $3 - 1 - \frac{1}{4} + 4 =$ $\frac{1}{4} =$		أ
تطبيق	٥	٦٢ - ٦٤	٢ ١ ١	 <p>ظا ٣٥ = $\frac{20}{\text{أه}}$</p> <p>أه = $\frac{20}{\text{ظا } 35}$</p> <p>أه $\approx 35,7$ م</p>		ب

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة : رياضيات

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٢) درجة		تابع: إجابة السؤال الثالث				
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	١٠	٨٠ - ٨٤ , ٨٩	١ ١ ١ ١	<p>إحداثيات نقطة نهاية المحصلة = $(٥ + ١ - ٥, ٢ + ٣ + ٢) = (٩, ٧) =$</p> <p>مقدار المحصلة = $\sqrt{١٣٠} = \sqrt{٢٩ + ٢٧} =$</p> <p>ظاهر = $\frac{٩}{٧}$</p> <p>المحصلة تميل عن المحور السيني الموجب بزواوية $٥٢ \approx$</p>	١	
استدلال	٦, ٩	٨٣ - ٨٦	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	<p>$\left(٥ \text{ جتا } ٣٠^\circ, ٥ \text{ جا } ٣٠^\circ \right) = \left(٥, ٥ \right) = \vec{ل}$</p> <p>$\left(\frac{١}{٢} \times ٥, \frac{\sqrt{٣}}{٢} \times ٥ \right) =$</p> <p>$\vec{ل} - \vec{ع} = \left(٥ \times \frac{١}{٢}, \frac{\sqrt{٣}}{٢} \times ٥ \right) - \left(\frac{٥}{٢}, ٣ \right) = \left(١, ٣ - \frac{\sqrt{٣}}{٢} \right)$</p>	٢	ج

يتبع / ٥

(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني
المادة : رياضيات

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة		إجابة السؤال الرابع : (أ:٣، ب:٥، ج:٤) الكلية: (١٢) درجة				
المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
تطبيق	٩	٨٤	١ ١ ١ ١ ١	$٣ - س = ٧$ $س = ٤ -$ $ص + ٥ = ٤$ $ص = ١ -$		أ
تطبيق	٧	١٠٧ - ١٠٩	١ ١ ١ ١	<p>إجمالي الدخل = $٦٠ + ٢٥٠ + ١٤ + ٤٥٠ = ٧٧٤$ ريالاً</p> <p>مقدار الزيادة في الدخل = $٧٧٤ \times \frac{٦٠}{١٠٠} = ٤٦٤,٤$ ريالاً</p> <p>مقدار الزيادة في الإنفاق = $٤٦٤,٤ \times \frac{٣٠}{١٠٠} =$</p> <p>= $١٣٩,٣٢$ ريالاً</p> <p>الميل الحدي للاستهلاك = $٤٦٤,٤ \div ١٣٩,٣٢ = ٣,٠$</p>		ب
معرفة	٤	١١٠ - ١١٣	١ ١ ١ ١	<p>الناتج المحلي = الاستهلاك + إجمالي الاستثمار + المشتريات الحكومية + (الصادرات - الواردات)</p> <p>$٣٣٥٠٠ = ٢٦٠٠ + ٥٧٠٦ + ١٩٢٩٤ + (-٨٦٠٠)$ (س)</p> <p>$٣٣٥٠٠ = ٣٦٢٠٠ -$ س</p> <p>$٣٣٥٠٠ - ٣٦٢٠٠ =$ س</p> <p>= ٢٧٠٠ مليون ريال</p>		ج

نهاية نموذج الإجابة مع مراعاة الحلول الأخرى الصحيحة