سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- المادة: الرياضيات التطبيقية .
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨)
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف .
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول: ضع دائرة حول الحرف الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة للمفردات (١ – ١٢) الآتية:

١) يُعرف الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار غير المصاحب بارتفاع مماثل في الإنتاج بـ :

أ) الاحتكار ب) التضخم ج) العرض د) الطلب

٢) إذا كان سعر كيلو السمك ١,٢٠٠ ريال في عام ٢٠١٢م ، وأصبح ضعف سعره في عام ٢٠١٦م ، فإذا اعتبر أن سنة الأساس هي عام ٢٠١٢م ، فإن الرقم القياسي البسيط (سعر المستهلك) يساوي :

أ) ٥٠ ب) ١٠٠ ج) ٢٠٠ د) ٤٠٠

٣) يوضح الجدول أدناه عدد السيارات التي عرضت في إحدى صالات عرض تويوتا خلال أسبوع . عند تمثيل البيانات من الجدول بيانياً يكون نوع مرونة العرض :

أ) عديم المرونة ب) صغير المرونة
ج) متكافئ المرونة د) لا نهائي المرونة

سعر السيارة بالريال	عدد السيارات المعروضة خلال أسبوع
٦٠٠٠	١٠
٧٠٠٠	١٠
٨٠٠٠	١٠

يتبع/٢

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م

تابع السؤال الأول:

٤) $\sum_{ر=١}^{٣}$ (٤ر- ٥) تساوي :

أ) ٧ ب) ٩ ج) ١٠ د) ١١

٥) الحد العام للمتتالية ٢ ، ٤ ، ٨ ، ... هو :

أ) $ن^{٢}$ ب) $(٢)^{ن}$ ج) $(ن + ١)^{٢}$ د) ن + ١

٦) المتتالية الهندسية التي فيها أ = ٣ ، ر= ٩ هي :

أ) ٩ ، ٢٧ ، ٨١ ، ... ب) ٣ ، ١٢ ، ٢١ ، ...

ج) ٩ ، ١٢ ، ١٥ ، ... د) ٣ ، ٢٧ ، ٢٤٣ ، ...

٧) بائع يربح ٢٠٠ ريال عماني في كل يوم زيادة عن ما ربحه في اليوم السابق له مباشرة ، فإذا كان ربحه في اليوم الأول ٤٠٠ ريال عماني، فكم يكون ربحه في اليوم الثامن :

أ) ٦٠٠ ب) ٨٠٠ ج) ١٨٠٠ د) ٣٠٠٠

٨) إذا كان (٢ب ، ٣ب ، ٢٠) متتالية حسابية ، فإن قيمة ب تساوي :

أ) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ٥

٩) المجال الذي يتضاءل فيه مشروعات الأعمال الصغيرة هو :

أ) الصناعي ب) التجاري ج) الزراعي د) الخدمات

يتبع/٣

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

تابع السؤال الأول:

١٠) المرحلة التي تتم فيها تسعير المنتجات والترويج لها هي مرحلة :

أ) التفكير في إنشاء المشروع ب) إدارة وتشغيل المشروع

ج) وضع خطة إنشاء المشروع د) تجهيز وتنفيذ المشروع

١١) أرادت فاطمة شراء محل خياطة بقيمة ٤٥٠٠ ريال ، قائم بموقع بإيجار شهري قدره ١٠٠ ريالاً ، وتقدر التكلفة الشهرية لمصاريف الكهرباء بقيمة ٣٠ ريالاً ، فإذا كان اجمالي ما تصرفه على الإيجاروالكهرباء والبضائع سنوياً ٣٠٠٠ ريالا ، فإن قيمة تكلفة شراء البضائع شهرياً بالريال يساوي:

أ) ١٢٠ ب) ١٨٠ ج) ١٤٤٠ د) ٢٨٧٠

١٢) عند اصدار شركة أسهماً للاكتتاب ، فإن نوع التمويل :

أ) خارجي قروض قصيرة الأجل

ب) خارجي قروض متوسطة الأجل

ج) داخلي من خلال الاشتراك في تمويل المشروع

د) داخلي من خلال استقطاع جزء من أرباح المشروع

٢٤

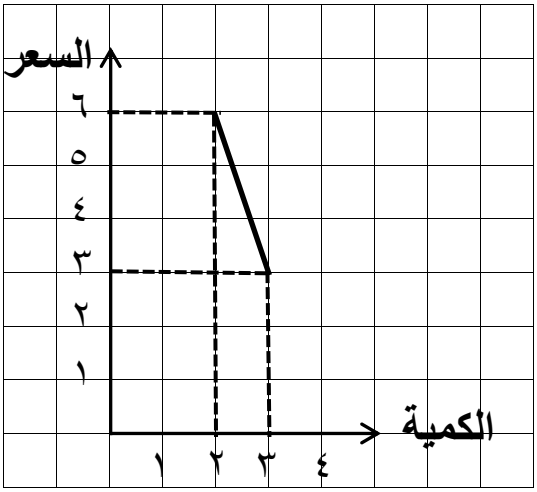
يتبع/٤

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

أ) اكتب العوامل التي تؤثر على العرض ؟ (يكتفي بذكر أربعة عوامل)

ب) من خلال منحنى الطلب المقابل .
أوجد مرونة الطلب .



ج) ١) أوجد مجموع العشر الحدود الأولى في المتسلسلة : ٢٤+٢١+١٨+٠٠٠٠

يتبع/٥

تابع السؤال الثانى:

٢) اقترض سالم مبلغ ٦٠٠٠ريال من إحدى البنوك التجارية على أن يقوم بالتسديد خلال ثلاث سنوات بموجب أقساط شهرية مع فوائد بمعدل ١٠٪ سنوياً .
أوجد جملة المبلغ الذي سوف يدفعه سالم للبنك.

١٢	

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

أ) أوجد المتتالية الحسابية التي مجموع حدودها الأول والثالث والرابع = ١٤ ، وحدها السادس يساوي ٨

يتبع/٦

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

تابع السؤال الثالث :

ب) من خلال الجدول الآتي:

البيانات	المبلغ بملايين الريالات
الانفاق المحلي الاجمالي	٧٠
الصادرات	٥٠
الواردات	٢٠
الضرائب غير المباشرة	٠٠٠٠٠٠
الإعانات	٢

١) احسب الناتج المحلي الاجمالي (بسعر السوق) .

٢) إذا علمت أن الناتج المحلي الاجمالي (بسعر التكلفة) يساوي ٩٩مليون ريال عماني . أوجد قيمة الضرائب غير المباشرة.

ج) ١) اكتب ثلاثة أمثلة على المشاريع الاقتصادية الوطنية .

٢) ما المقصود بقدرة المشروع على اختراق السوق .

١٢	

يتبع/٧

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

أ) أدخل ثلاثة أوساط هندسية بين العددين ٢ ، ٣٢

ب) ١) فكرت عائلة ماجد القيام برحلة ترفيهية إلى إحدى مزارع ولايات السلطنة فبدأ بتوفير ٥ ريالات في اليوم الأول ، وكان مقدار ما يوفره في كل يوم تالي يزيد بمقدار ٢٪ من جملة ما وفره في اليوم السابق. أوجد جملة ما يوفره ماجد خلال ٣٠ يوما.

٢) " لا يوجد أسلوب قيادي يمكن تطبيقه في جميع الظروف والمواقع " في ضوء هذه العبارة عدد نمطين من أنماط القيادة الإدارية.

يتبع /٨

امتحان الرياضيات التطبيقية الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

تابع السؤال الرابع:

ج) الجدول الآتي يوضح صافي التدفق النقدي والاستهلاك السنوي بآلاف الريالات العمانية لمشروع ما.

السنة / البيان	السنة (١)	السنة (٢)	السنة (٣)
صافي التدفق النقدي	٢١	٢٢	.....
الاستهلاك السنوي	١٠	١٠	١٠
صافي الربح المحاسبي	.....	١٢	٢٢

١) أكمل الجدول السابق .

٢) أوجد معدل العائد المحاسبي.
علماً أن الاستثمار المبدئي أول المدة بقيمة ٤٠٠٠٠ ريال عماني يُستهلك على مدار ثلاث سنوات يصبح في نهايتها قيمته صفر.

١٢

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

قوانين الرياضيات التطبيقية للصف الحادي عشر – الفصل الدراسي الثاني

❖ المرونة = $\left|\frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في العامل المؤثر}}\right| = \left|\frac{ك_{٢} - ك_{١}}{ك_{١}} \div \frac{س_{٢} - س_{١}}{س_{١}}\right|$

❖ الإيراد الكلي = سعر بيع الوحدة × الكمية

❖ الناتج المحلي الإجمالي (بسعر السوق) = الإنفاق المحلي الإجمالي + الصادرات – الواردات

❖ الناتج المحلي الإجمالي (بسعر التكلفة) = الناتج المحلي الإجمالي (بسعر السوق)+الإعانات – الضرائب غير المباشرة

❖ الناتج القومي الإجمالي (بسعر التكلفة) = الناتج المحلي الإجمالي (بسعر التكلفة) + صافي الدخل من الخارج

❖ الناتج القومي الصافي (بسعر التكلفة) =الناتج القومي الإجمالي (بسعر التكلفة) – الاستهلاك الرأسمالي

❖ مؤشر سعر المستهلك (الرقم القياسي البسيط) = $\frac{\text{السعر الحالي}}{\text{سعر سنة الأساس}} \times ١٠٠$

❖ $ح_{ن} = أ + (ن - ١) د$ ، $جـ_{ن} = \frac{ن}{٢}(٢أ + (ن - ١) د)$ ، $جـ_{ن} = \frac{ن}{٢}(أ + ل)$

❖ $ح_{ن} = أ\ ر^{(ن - ١)}$ ، $جـ_{ن} = أ\frac{(١ - ر^{ن})}{١ - ر}$ حيث $ر \neq ١$ ، $ح_{ن} = جـ_{ن} - جـ_{ن - ١}$

❖ متوسط الربح المحاسبي = $\frac{\text{مجموع الأرباح المحاسبية}}{\text{عمر المشروع}}$

❖ متوسط الاستثمار = $\frac{\text{الاستثمار المبدئي أول المدة – الاستثمار المبدئي آخر المدة}}{٢}$

❖ معدل العائد المحاسبي = $\frac{\text{متوسط الربح المحاسبي}}{\text{متوسط الاستثمار}} \times ١٠٠\ ٪$

❖ الاستهلاك السنوي = $\frac{\text{الاستثمار المبدئي(أول المدة) – الاستثمار المبدئي في نهاية عمر المشروع}}{\text{عمر المشروع}}$

❖ مجموع التدفقات النقدية الخارجية = إيجار سنوي + تكاليف المشتريات +أجور ومرتبات + تكاليف تسويقية + تكاليف إدارية

❖ صافي التدفق النقدي = مجموع التدفقات النقدية الداخلة – مجموع التدفقات النقدية الخارجة .

❖ إجمالي ما أنفقه صاحب المشروع = الاستثمار المبدئي + رأس المال العامل الإضافي .

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

المـــــادة: الرياضيات التطبيقية الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٧) صفحات.

أولاً : إجابة السؤال الموضوعي :-

إجابة السؤال الأول الدرجة : (٢٤ درجة)

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
١	ب	التضخم	٢	٢٨	معرفة
٢	ج	٢٠٠	٢	٣١	استدلال
٣	أ	عديم المرونة	٢	١٩	تطبيق
٤	ب	٩	٢	٤٦	تطبيق
٥	ب	$(٢)^{ن}$	٢	٤٣	استدلال
٦	د	٣ ، ٢٧ ، ٢٤٣ ، ...	٢	٦٣	تطبيق
٧	ج	١٨٠٠	٢	٥٢	تطبيق
٨	د	٥	٢	٥٥	استدلال
٩	أ	الصناعي	٢	٨٠	معرفة
١٠	ب	إدارة وتشغيل المشروع	٢	٩١	معرفة
١١	أ	١٢٠	٢	٨٣	استدلال
١٢	ج	داخلي من خلال الاشتراك في تمويل المشروع	٢	٩٧	معرفة
		المجموع		**٢٤**	

يتبع / ٢

(٢)

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية :

إجابة السؤال الثاني : **الدرجة الكلية : (١٢ درجة)**

توزيع الدرجات / الجزئية أ(٤درجات)،الجزئية ب(٣ درجات)،الجزئية ج (٣ درجات + درجتان)

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
أ		العوامل هي: سعر السلعة ، تكاليف الإنتاج سياسة الدولة المالية ، أسعار السلع الأخرى المستوي الفني الإنتاجي ، عدد البائعين (يكتفي بذكر ٤ عوامل فقط)	٤	٢٣	معرفة
ب		مرونة الطلب $= \left\| \frac{٣-٢}{٢} \div \frac{٣-٦}{٦} \right\|$ $= \left\| \frac{١}{٢} \div \frac{-٣}{٦} \right\|$ $= \left\| \frac{١}{٢} \times -٢ \right\|$ $= ١$	٢ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	١٨	تطبيق

يتبع / ٣

(٣)
نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

تابع إجابة السؤال الثاني : **الدرجة الكلية : (١٢ درجة)**
توزيع الدرجات / الجزئية أ(٤درجات)،الجزئية ب(٣ درجات)،الجزئية ج (٣ درجات + درجتان)

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
ج	١	∴ المتسلسلة حسابية م = ٢٤ ، د = ٢١- ٢٤= -٣ ، ن= ١٠ جـ١٠ = $\frac{١٠}{٢}$ (٢ × ٢٤ + ٩× -٣) = ١٠٥	١$\frac{١}{٢}$ ١ $\frac{١}{٢}$	٦٠	تطبيق
	٢	الفوائد المضافة = ٦٠٠٠× $\frac{١٠}{١٠٠}$ × ٣ = ١٨٠٠ ريال عماني جملة المبلغ الذي سيدفعه سالم للبنك = ٦٠٠٠ + ١٨٠٠ = ٧٨٠٠ ريال عماني	$\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	٩٩	تطبيق

يتبع / ٤

(٤)

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

إجابة السؤال الثالث : **الدرجة الكلية (١٢ درجة)**
توزيع الدرجات / الجزئية أ (٤ درجات) ، الجزئية ب (درجتان + درجتان)، الجزئية ج (٣ درجات + درجة)

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
أ		أفرض أن الحد الأول = م ، والأساس = د		٥٤	استدلال
		$ح_٦ = ٨$	½		
		م + ٥ د = ٨ .....(١)	½		
		$ح_١ + ح_٣ + ح_٤ = ١٤$	½		
		م + م + ٢د + م + ٣ د = ١٤			
		٣م + ٥ د = ١٤ .....(٢)	½		
		وبطرح المعادلة (٢) من المعادلة (١) نحصل على :			
		٢م = ٦ ⟵ م = ٣	½		
		وبالتعويض في المعادلة (١) :			
		٣ + ٥ د= ٨ ⟵ د = ١	½		
		المتتالية الحسابية المطلوبة هي :			
		٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ،	١		

يتبع /٥

(٥)

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

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

توزيع الدرجات / الجزئية أ (٤درجات) ، الجزئية ب (درجتان + درجتان)، الجزئية ج (٣درجات + درجة)

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
ب	١	الناتج المحلي الإجمالي(بسعر السوق) = الإنفاق المحلي الإجمالي + الصادرات – الواردات = ٧٠ + ٥٠ – ٢٠ = ١٠٠مليون ريال عماني	١ ١	٣٣	تطبيق
	٢	الضرائب غير الماشرة = الناتج المحلي الإجمالي (بسعر السوق) + الإعانات – الناتج المحلي (بسعر التكلفة) = ١٠٠ + ٢ – ٩٩ = ٣ ملايين ريال عماني	١ ١	٣٣	تطبيق
ج	١	١- مشروع الغاز الطبيعي المسال. ٢- مشروع ميناء صحار الصناعي. ٣-المشاريع السياحية العمانية.	١ ١ ١	٩٥	معرفة
	٢	يعنى قدرة المشروع على تقديم منتجا موجودا بالسوق ،ولكن بمميزات أفضل تمكنه من جذب المستهلكين ومنافسة السلع المشابهة.	١	٨٢	معرفة

يتبع /٦

(٦)

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر

للعام الدراسي ١٤٣٧/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٦/٢٠١٧م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

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

توزيع الدرجات /الجزئية أ(٣ درجات) ، الجزئية ب (٣درجات + درجتان) ، الجزئية ج (درجة + ٣درجات)

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
أ		٢،.... ، .... ، .... ، ٣٢		٦٩	تطبيق
		الحد الأول = أ = ٢	½		
		الحد الخامس = $ح_{٥}$ = ٣٢	½		
		أ $ر^{٤}$ = ٢ $ر^{٤}$ = ٣٢	½		
		$ر^{٤}$ = ١٦	½		
		ر = ± ٢	½		
		عندما تكون ر=٢ فإن الأوساط الثلاثة المطلوبة هي: ٤، ٨، ١٦	½		
		عندما تكون ر= -٢ فإن الأوساط الثلاثة المطلوبة هي: -٤، ٨، -١٦	½		
ب	١	أ= ٥ ، ر= ١,٠٢ ، ن = ٣٠	١½	٧٢	تطبيق
		$جـ_{٣٠}$ = $\frac{٥(١-(١,٠٢)^{٣٠})}{١-١,٠٢}$	١		
		$جـ_{٣٠}$ = ٢٠٢,٨٤٠ ريال عماني	½		

يتبع /٧

(٧)
نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

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

توزيع الدرجات /الجزئية أ(٣ درجات) ، الجزئية ب (٣درجات + درجتان) ، الجزئية ج (درجة + ٣درجات)

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المستوى المعرفي
ب	٢	القيادة التسلطية (القيادة الأوتوقراطية) القيادة التسيبية (القيادة الفوضوية) القيادة الديموقراطية (يكتفي بذكر نمطين من القيادة)	٢	١٠٢	معرفة
ج	١	<table><tr><td>البيان / السنة</td><td>السنة (١)</td><td>السنة (٢)</td><td>السنة (٣)</td></tr><tr><td>صافي التدفق النقدي</td><td>٢١</td><td>٢٢</td><td>**٣٢** .....</td></tr><tr><td>صافي الربح المحاسبي</td><td>**١١** .....</td><td>١٢</td><td>٢٢</td></tr></table>	١/٢ ١/٢	٨٦	تطبيق
	٢	متوسط الربح المحاسبي= $\frac{١١+١٢+٢٢}{٣} = ١٥$ متوسط الاستثمار = $\frac{٤٠-٠}{٢} = ٢٠$ معدل العائد المحاسبي = $\frac{١٥}{٢٠} \times ١٠٠٪ = ٧٥٪$	١ ١ ١	٨٧	تطبيق

ملاحظة: (تراعى الحلول الأخرى الصحيحة لجميع الأسئلة)

نهاية نموذج الإجابة