سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحـان مادة : الرياضيات التطبيقية
للصف :الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الاول - الفصل الدراسي الأول

●زمن الامتحان : (ساعتان ونصف) ●عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٦) صفحات.
●الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة (بالأحمر)		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول (بالأحمر)	المصحح الثاني (بالأخضر)
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه (بالأحمر)	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)
المجموع الكلي				

المادة : رياضيات تطبيقية الصف : الحادي عشر الدور الأول - الفصل الدراسي الأول -العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية(١-١٢):

١) إذا كانت $س^{٤} \times س^{م} = س^{١١}$ ، فما قيمة م ؟

أ) ٢ ب) ٦ ج) ٧ د) ١٥

٢) إذا كان $١,٧٤ \times ١٠^{ن} = ٠,٠٠٠١٧٤$ ، فما قيمة ن؟

أ) -٤ ب) -٣ ج) ٣ د) ٤

٣) ما قيمة لو $_{٥}١٢٥$ ؟

أ) ١ ب) ٣ ج) ٥ د) ١٥

٤) إذا كان $(\sqrt[٤]{٧})^{ص} = (\frac{٥}{٤})^{-١}$ ، فما قيمة ص؟

أ) -٢ ب) $-\frac{١}{٢}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) ٢

٥) مستطيل محيطه ٢٤ وحدة على الأقل وعرضه ٣ وحدات ، فما طوله على الأقل بالوحدات؟

أ) ٨ ب) ٩ ج) ١٨ د) ٢١

٦) ماهي المتباينة التي مجموعة حلها $[-٢ ، \infty[$ ؟

أ) س ≤ ٢ ب) س ≥ ٢ ج) س ≤-٢ د) س ≥ -٢

٧)) ماهي النقطة التي تحقق المتباينة ٥س + ٣ص ≥ ٩ ؟

أ)(٢،٣) ب) (٢، ٠) ج) (٠، ٣) د) (٣، ٤)

يتبع /٢

تابع السؤال الأول:

٨) إذا كان س ≤ ٠ ، ص ≤ ٠ ، فما هو الربع الذي تقع فيه منطقة الحل المشتركة؟
أ) الرابع ب) الثالث ج) الثاني د) الأول

٩) إذا كان طول سعيد أكبر من ١٢٠ سم وأقل من ١٦٠ سم وكان طول سعيد ضعف طول أحمد ، مالفترة التي تتضمن طول أحمد بالسنتمتر ؟
أ)] ٦٠ ، ٨٠ [ب)[٦٠ ، ٨٠] ج)]١٢٠ ، ١٦٠ [د)[١٢٠، ١٦٠]

١٠) صندوق تقاعد موظفي الخدمة المدنية يعتبر من :
أ) مؤسسات الادخار ب) مؤسسات الاستثمار
ج) شركات التأمين د) شركات الصرافة

١١) سند فائدته السنوية ٤,٨٠٠ ريال بمعدل فائدة ٤٪ سنوياً، ما القيمة الاسمية للسند بالريال ؟
أ) ١٩٢ ب) ١٢٠ ج) ١٩,٢ د) ١,٢

١٢) كمبيالة قيمتها الاسمية ٨٠٠٠ ريال تم خصمها بمعدل ٣٪ في البنك قبل موعد استحقاقها بشهرين، فما صافي الخصم التجاري بالريال ؟
أ) ٤٨٠ ب) ٢٤٠ ج) ١٤٤ د) ٤٠

٢٤ درجة

السؤال الثاني : أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل كاملة.

أ) ١) اذكر تقسيمات الأسواق المالية ؟
- .....
- .....

يتبع/٣

تابع السؤال الثاني:

٢) أوجد قيمة س إذا كان لوه ($س^{٢}$ + ٤) - لوه (٥ س - ٢) = لوه ١

.....

.....

.....

.....

.....

ب) أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{\sqrt[٥]{٣٢\ س^{٦}\ ص^{-٤}}}{ص^{-٢}\ س^{٤}} \div \frac{٢\ س}{ص^{٢}}$$

.....

.....

.....

.....

.....

ج) الجدول الآتي يبين مؤشرات قطاع النفط في إحدى الدول خلال الفترة (١٩٧١- ١٩٩٩).
قدر متوسط الانتاج السنوي عام ١٩٩٩م؟
(باستخدام الدالة الأسية).

السنة	١٩٧١	١٩٩٩	متوسط معدل النمو السنوي ٪
متوسط الانتاج السنوي (مليون برميل)	١٢١	____	٣

.....

.....

.....

.....

.....

١٢ درجة

يتبع/٤

السؤال الثالث :

أ) باستخدام قوانين اللوغاريتمات أوجد مساحة سطح كرة نصف قطرها ١٣,٢٥سم

علما بأن مساحة سطح الكرة م = ٤ π نق^{٢} (π = ٣,١٤)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ب) أوجد مجموعة حل المتباينة ٣ ≤ ٢س + ١ < ٥ ثم مثلها على خط الأعداد

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ج) ١) عرف الكمبيالة ؟

.....
.....
.....
.....

٢) اذكر ثلاثة من البيانات التي تدون في السند ؟

.....
.....
.....

١٢ درجة

يتبع/٥

السؤال الرابع :

أ) أوجد أكبر وأصغر قيمة للمقدار (٤ س + ٥ ص) وذلك تحت الشروط الآتية :

س ≥ ٠ ، ص ≥ ٠ ، س + ص ≥ ٤

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

يتبع/٦

تابع السؤال الرابع :

سعر صرف الريال العماني		
العملة	شراء	بيع
الروبية الهندية	٠,٠٠٨٧٩	٠,٠٠٨٨٣

ب)سافر شخص الى الهند للعلاج وكان لديه ٣٥٠٠ ريال عماني ،مستخدماً الجدول المقابل، احسب المبلغ الذي يحصل عليه بالروبية الهندية.

.....
.....
.....
.....
.....

ج) يعمل موظف في إحدى الشركات ، ويدفع ٦٠ ريال كقسط شهري لأحد البنوك . إذا أراد العمل خارج ساعات الدوام الرسمي ليفي بالدين الذي عليه، وقد وجد عرضين أحدهما يمنحه ريالين عن كل ساعة والآخر ٣ ريالات عن كل ساعة، وقد قرر العمل في العرضين لأن أوقاتهما مختلفة بحيث لا يعمل أكثر من ٤٠ ساعة شهرياً.
اكتب نظام المتباينات التي توضح هذه الحالة ومثلها بيانيا.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

١٢ درجة

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

❖ $\sqrt[م]{أ^{ن}} = (أ)^{\frac{ن}{م}}$ لكل أ ∈ ح$^{+}$ ، م ∈ صـ$^{+}$ ، م ≥ ٢ ، ن ∈ ح

❖ إذا كان $\sqrt[ن]{أ}$ ، $\sqrt[ن]{ب}$ عدد حقيقيين ، ن ∈ صـ$^{+}$ ، ن ≥ ٢ فإن :

١) $\sqrt[ن]{أ \times ب} = \sqrt[ن]{أ} \times \sqrt[ن]{ب}$

٢) $\sqrt[ن]{\frac{أ}{ب}} = \frac{\sqrt[ن]{أ}}{\sqrt[ن]{ب}}$ ، ب ≠ صفر

❖ ص = د (س) = جـ × ا^{س} حيث ا ∈ ح$^{+}$ ، ا ≠ ١ ، س ∈ ح

❖ ا^{ن} = ص ⟺ لو$_{ا}$ ص = ن

❖ إذا كانت س ، ص ، ن ∈ ح ، ن ≠ ١ فإن :

١) لـو$_{ن}$ (س × ص) = لـو$_{ن}$ س + لـو$_{ن}$ ص

٢) لـو$_{ن}$ $\frac{س}{ص}$ = لـو$_{ن}$ س ـ لـو$_{ن}$ ص

٣) لـو$_{ن}$ ١ = صفر

٤) لـو$_{ن}$ ن = ١

٥) لـو$_{ن}$ س = لـو$_{ن}$ ص ⟺ س = ص

٦) لـو$_{ن}$ س^{م} = م لـو$_{ن}$ س

❖ علاوة الاصدار = قيمة إصدار السهم – قيمته الإسمية

❖ نصيب السهم من الأرباح = الأرباح الموزعة ÷ عدد الأسهم

❖ قيمة الصفقة = عدد الأسهم × سعر شراء السهم الواحد (القيمة الإسمية للسهم + علاوة الإصدار)

❖ نصيب المساهم من الأرباح = نصيب السهم الواحد × عدد الأسهم التي يمتلكها

❖ جملة قسط الاكتتاب = عدد الأسهم المكتتب فيها × قيمة قسط الاكتتاب للسهم الواحد

❖ جملة قسط التخصيص = عدد الأسهم التي تم تخصيصها × قيمة قسط التخصيص للسهم الواحد

❖ المبلغ الذي يسترجعه مكتتب من الشركة = المبلغ الذي دفعه – قيمة الأسهم التي خصصت له

❖ فائدة السند = القيمة الإسمية للسند × معدل الفائدة

❖ علاوة الاصدار = ثمن بيع السند – القيمة الإسمية للسند

❖ خصم الاصدار = القيمة الإسمية للسند ÷ ثمن بيع السند

❖ ق = ك (١ + ع$'$)$^{-ن}$ + س × ع × $\frac{١ - (١ + ع')^{-ن}}{ع'}$

ملاحظة : تعتبر ك = س إذا لم ترد قيمة كل منهما في الأسئلة .

❖ صافي القيمة الحالية للكمبيالة = القيمة الإسمية – مصروفات الخصم

❖ إجمالي الخصم = القيمة الإسمية – صافي المبلغ المستلم

❖ مصروفات الخصم = صافي الخصم التجاري + العمولة + مصروفات التحصيل

❖ صافي الخصم التجاري = القيمة الإسمية × المعدل × المدة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: رياضيات تطبيقية **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.**
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول						
المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	ج	٧	٢	١٢	١	معرفة
٢	أ	٤ -	٢	١٤	١	معرفة
٣	ب	٣	٢	٢٩	٨	معرفة
٤	د	٢	٢	١٢ ، ١٨	٣ + ٤	استدلال
٥	ب	٩	٢	٤٦	١	تطبيق
٦	ج	س ≤ -٢	٢	٤٤	١	معرفة
٧	ج	(٣،٠)	٢	٤٩	٣	تطبيق
٨	د	الأول	٢	٥٣	٨	معرفة
٩	أ	] ٦٠ ، ٨٠ [	٢	٤٩	٣	استدلال
١٠	أ	مؤسسات الإدخار	٢	٧٥	١	معرفة
١١	ب	١٢٠	٢	٨٧	٥	تطبيق
١٢	د	٤٠	٢	٩٣	٤	تطبيق
المجموع			٢٤			

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول
المادة : رياضيات تطبيقية

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني الدرجة الكلية: (١٢) درجة

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

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	١- سوق النقد ٢- سوق رأس المال	١ ١	٧٦	٢	معرفة
	٢	$\log_{٥}(س^{٢}+٤) - \log_{٥}(٥س-٢)=٠$ $\log_{٥}(س^{٢}+٤) = \log_{٥}(٥س-٢)$ $س^{٢}+٤ = ٥س-٢$ $س^{٢}+٤-٥س+٢=٠$ $س^{٢}-٥س+٦=٠$ $(س-٢)(س-٣)=٠$ $س=٢$ أو $س=٣$ (تراعى الحلول الأخرى)	½ ½ ½ ½ ½ ½	٣٣	٨	استدلال
ب		$\frac{\sqrt[٥]{٢٧\,س^{٦}ص^{٢}}}{س^{٤}ص^{٤}} \times \frac{ص^{٢}}{٢س}$ $= \frac{٢س^{٦}ص^{٤}}{٢س^{٥}ص^{٤}}$ $= س$ ملاحظة : (تراعى الحلول الاخرى الصحيحة)	١ ١ ١	٢٢	٢ ٣ ٦	تطبيق

يتبع / ٣

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الاول - الفصل الدراسي الاول
المادة : رياضيات تطبيقية

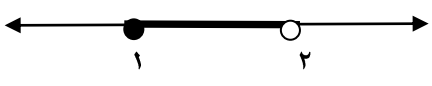
تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		السنوات س = ١٩٩٩ - ١٩٧١ = ٢٨	١	الكتاب ٢٥	٥	تطبيق
		أ = ١,٠٣	١			
		ص = ١٢١× (١,٠٣)^{س}				
		متوسط الانتاج = ١٢١ × (١,٠٣)^{٢٨}	١			
		=٢٧٦,٨٤ مليون برميل	١			

إجابة السؤال الثالث — الدرجة الكلية: (١٢) درجة

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

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		م = ٤ × ٣,١٤ × (١٣,٢٥)^{٢}	١	٣٧	٨	تطبيق
		لو م= لو (٤ × ٣,١٤ × (١٣,٢٥)^{٢})	١			
		لوم = لو ٤ + لو ٣,١٤ + ٢ لو ١٣,٢٥	½			
		لوم = ٠,٦٠٢١ + ٠,٤٩٦٩ +٢,٢٤٤٤	½			
		لوم =٣,٣٤٣٤	½			
		م≈٢٢٠٥سم^{٢}	½			
ب		٣ - ١ ≤ ٢ س < ٥ - ١	١	٤٣	١	تطبيق
		٢ ≤ ٢ س < ٤	١			
		١ ≤ س < ٢	١			
		مجموعة الحل = [١، ٢[	١			
						

يتبع / ٤

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الاول - الفصل الدراسي الأول
المادة : رياضيات تطبيقية

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

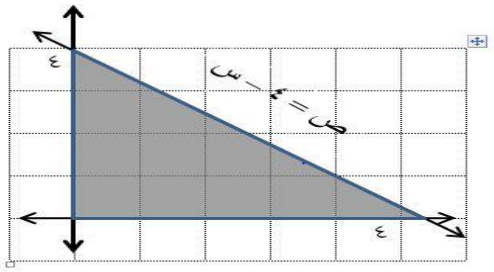
تابع إجابة السؤال الثالث

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج	١	هي ورقة ذات شكل أو وضع محدد قانونا على أن تشتمل على أمر من الطرف الأول (الساحب) موجة إلى الطرف الثاني (المسحوب عليه) لكي يدفع للطرف الثالث (المستفيد)قيمة نقدية محددة في موعد محدد أو قابل للتعيين .	١	٩٢	٤	معرفة
	٢	اسم مالك السند - اسم الجهة المصدرة للسند - القيمة الاسمية للسند - سعر الفائدة للسند ومواعيدها - مواعيد وشروط استهلاك السند (يكتفى بذكر ثلاثة)	٣	٨٦	٤	معرفة

إجابة السؤال الرابع

الدرجة الكلية: (١٢) درجة

توزيع الدرجات / الجزئية أ :(٥ درجات) ، الجزئية ب : (درجتان)، الجزئية ج : (٥ درجات)

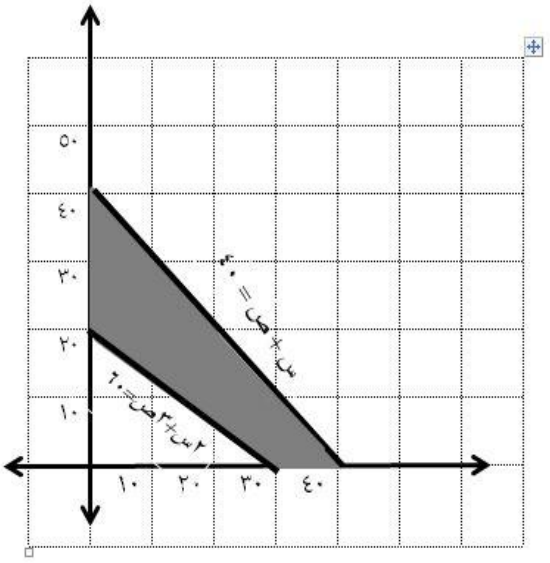
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ا		رسم س≤ ٠ ص ≤٠ س + ص ≥ ٤ ص= ٤ – س		٥٩		تطبيق
		س: ٠ ، ٤ ص: ٤ ، ٠	½			
			(درجة) لرسم المستقيم (درجة) لتحديد منطقة الحل		٥	
		النقطة (٠ ، ٠) : س ٠ ، ص ٠ ، ٤س+ ٥ص ٠	½			
		النقطة (٤ ، ٠) : س ٤ ، ص ٠ ، ٤س+ ٥ص ١٦	½			
		النقطة (٠ ، ٤) : س ٠ ، ص ٤ ، ٤س+ ٥ص ٢٠	½			
		أكبر قيمة = ٢٠	½			
		أقل قيمة = ٠	½			

يتبع / ٥

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الاول - الفصل الدراسي الأول
المادة : رياضيات

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الرابع

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ب		نفرض أن س= المبلغ الذي يحصل عليه ريال عماني روبية هندية ٠,٠٠٨٨٣ ١ ٣٥٠٠ س س= ٣٥٠٠ ÷ ٠,٠٠٨٨٣ = ٣٩٦٣٧٥,٩٩ روبيه هندية ملاحظة : اذا قام الطالب مباشرة بالقسمة على سعر البيع يحصل على الدرجة كاملة)	١ ١	٩٦	٦	تطبيق
ج		س+ ص≥ ٤٠ (١) ٢س + ٣ ص ≤ ٦٠ (٢) س ≥٠ ، ص ≥٠ س+ ص = ٤٠ س ٠ ٤٠ ص ٤٠ ٠ ٢س+ ٣ص=٦٠ س ٠ ٣٠ ص ٢٠ ٠  ملاحظة (يعطى الطالب ٣ درجات كاملة اذا كانت الرسمة جميعها صحيحة	١ ١ ½ ½ درجة لتحديد منطقة الحل درجة لرسم المستقيمين	٥٧	٤	استدلال

نهاية نموذج الإجابة