سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

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

●زمن الامتحان : (ساعتان و نصف) ●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 (بالأزرق)
المجموع الكلي	٦٠			

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

١) إذا كانت $س^{٣} \times س^{٢} = س^{م}$، فما قيمة م ؟

أ) ١ ب) ٤ ج) ٥ د) ٦

٢) ما الصورة الأسية للعدد $\sqrt[٣]{٥^{٤}}$ ؟

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

٣) إذا علمت أن $لو_{٢} ص + لو_{٢} ٥ = لو_{٢} ٢٠$ ، فما قيمة ص؟

أ) ٢ ب) ٤ ج) ١٥ د) ٢٠

٤) ما قيمة المقدار $(٣^{ن} \times ٢٥^{ن}) \div ١٥^{ن}$ في أبسط صورة ؟

أ) $٣^{ن}$ ب) $٣^{٢ن}$ ج) $٥^{ن}$ د) $٥^{٢ن}$

٥) ما هي النقطة التي تقع خارج منطقة حل المتباينة س + ص < ٤ ؟

أ) (٠ ، ٠) ب) (١ ، ٠) ج) (٢ ، ١) د) (٤ ، ١)

٦) ما هي مجموعة حل المتباينة ٢ < س + ١ ≤ ٤ ؟

أ)] ١ ، ٣ [ب) [١ ، ٣] ج)] ١ ، ٣] د) [١ ، ٣ [

٧) إذا كانت ص= ٥ س ، فما قيم ص الممكنة في المتباينة: $س + \frac{ص}{٥} < ٤$ ؟

أ) ص < ١ ب) ص > ١

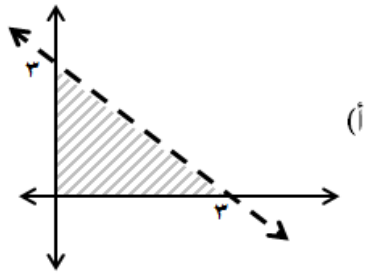
ج) ص < ١٠ د) ص > ١٠

يتبع/ ٢

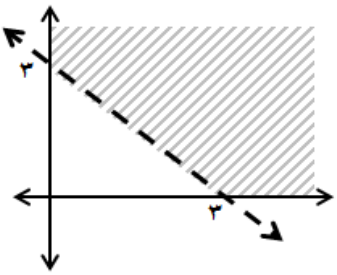
تابع السؤال الأول:

٨) ما هو التمثيل البياني لمجموعة حل المتباينات س ≥ ٠ ، ص ≥ ٠ ، س + ص > ٣ ؟

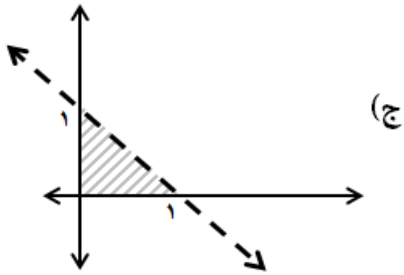
أ)



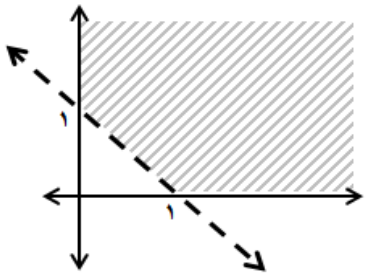
ب)



ج)



د)



٩) إذا كانت دالة الهدف هي (٤ س + ٥ ص) و كانت رؤوس منطقة الحل هي (١ ، ٢) ، (٣، ٤) ، (٠ ، ٦) فما القيمة الدنيا لدالة الهدف ؟

أ) ١٤ ب) ٢٤ ج) ٣٠ د) ٣٢

١٠) جزء من رأس مال الشركة المساهمة محدد القيمة تعريف لـ :

أ) الكمبيالة ب) السهم ج) السند د) العمولة

١١) اصدرت إحدى الشركات المساهمة عدة سندات بقيمة اسمية ١٢٠ ريالا للسند الواحد ، و بمعدل فائدة سنوية ٦% ، فما الفائدة السنوية للسند بالريال؟

أ)٢,٧ ب) ٧,٢ ج) ٢٧٠ د) ٧٢٠

١٢) الشركة الأهلية القابضة تعتبر من :

أ) مؤسسات الادخار ب) مؤسسات الاستثمار

ج)شركات التأمين د) شركات الوساطة

٢٤ درجة

يتبع/٣

أجب عن جميع الأسئلة الآتية، موضحا خطوات الحل كاملة

السؤال الثاني:

أ)أوجد قيمة س فيما يلي (بدون استخدام الآلة الحاسبة) :

$٦^{٣س + ٥} = ٣٦$

ب)إذا كانت جملة المبلغ المستثمر تساوي (٤٢٠ ريال) ، فأوجد قيمة ن (بالسنوات) علما بأن : جملة المبلغ المستثمر = $٣٠٠ (١,٠٥)^{ن}$

ج) ١)أوجد مجموعة حل المتباينة ٧ س – ٩ ≥ ٢ س + ١ ، ثم مثلها على خط الأعداد .

٢)لدى سعيد (٥٠ ريالا عمانيا) و أراد شراء عدد من الكتب ليقدمها هدايا لطلابه فإذا كانت قيمة الكتاب الواحد ٣ ريالات ، فاكتب المتباينة التي تمثل عدد الكتب التي يمكن شراؤها.

١٢ درجة

يتبع/٤

السؤال الثالث:

أ) ١) اكتب الأعداد الآتية في الصورة العلمية :

- ١٢٥٠٠٠ = ...
- ٠,٠٠٣١٤= .....

٢) إذا كان لو (س-١) + لو (س+١) = لو ٢٧ ، أوجد قيمة س.
٢ ٢ ٣

.....

.....

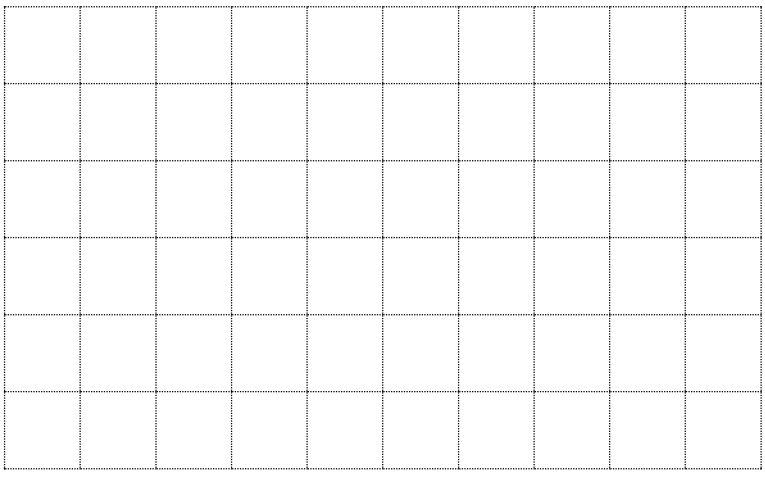
.....

.....

.....

.....

ب)مثل بيانيا مجموعة حل المتباينة ٢ص + س ≥ ٦ ، س ≥٠ ، ص ≥٠



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

يتبع/٥

تابع السؤال الثالث:

ج) تعد الأسواق المالية مكوناً هاماً من مكونات النظام المالي ، اكمل الجدول الآتي :

تنقسم الأسواق المالية إلى قسمين :	مدة التمويل
١.	
٢.	

١٢ درجة

السؤال الرابع:

أ) أوجد قيمة المقدار (لو$_{٣}^{٩}$ + لو$_{٣}^{٢٧}$ + لو$_{٢}^{٨}$) .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب) ١) رجع شخص من دولة الكويت و كان لديه ٢٥٠٠ دينار كويتي و أراد تحويلها إلى ريالات عمانية . فكم سيكون لديه بالريال العماني؟

.....

.....

.....

.....

سعر الصرف بالريال العماني		
العملة	شراء	بيع
دينار كويتي	١,٣١٥	١,٣١٨

.....

.....

٢) اذكر مكونات القطاع المصرفي :

- .....
- .....

يتبع/٦

تابع السؤال الرابع:

ج) يريد محل خياطة عمل نوعين من الملابس من المواد المتوفرة لديه . بحيث يحتوي كل نوع على القطن و الحرير معا . الجدول الآتي يوضح عدد الأمتار المربعة من القطن و الحرير و كذلك الربح من كل نوع.

النوع	العدد	قطن	حرير	الربح
الأول	س	١	١	٣س
الثاني	ص	٢	١	٤ص
المجموع		١٠	٦	٣س + ٤ص

احسب عدد القطع من كل نوع التي يمكن انتاجها لتحقيق أكبر ربح.

١٢ درجة

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

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

❖ إذا كان $\sqrt[ن]{أ}$ ، $\sqrt[ن]{ب}$ عدد حقيقيين ، ن ∈ ص$^{+}$ ، 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$_{ا}$)$^{-ن}$ + س × ع × $\frac{١ - (١ + ع_{ا})^{-ن}}{ع_{ا}}$

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

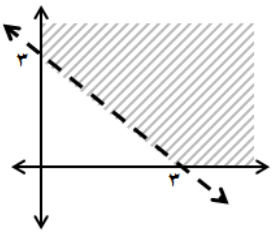
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: رياضيات تطبيقية **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.**

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٦) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	ج	٥	٢	١٢	١	معرفة
٢	د	$٥^{\frac{٤}{٣}}$	٢	١٨	٦	معرفة
٣	ب	٤	٢	٣١	٨	تطبيق
٤	ج	$٥^{ن}$	٢	١٢	١ + ٢	استدلال
٥	د	(١ ، ٤)	٢	٤٩	٣	تطبيق
٦	ج	[١ ، ٣ [	٢	٤٤	١	تطبيق
٧	ج	ص < ١٠	٢	٤٣	١٠	استدلال
٨	ب		٢	٥٣	٤	تطبيق
٩	أ	١٤	٢	٦٠	٥	تطبيق
١٠	ب	السهم	٢	٧٨	٤	معرفة
١١	ب	٧,٢	٢	٨٧	٥	تطبيق
١٢	ب	مؤسسات الاستثمار	٢	٧٥	١	معرفة
المجموع				٢٤		

يتبع/٢

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

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني — الدرجة الكلية: (١٢) درجة

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

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		$٦^{٣س+٥} = ٣٦$	١/٢	٢٧	١	تطبيق
		$٦^{٣س+٥} = ٦^{٢}$	١/٢			
		٣س + ٥ = ٢	١			
		٣س = ٢ – ٥	١/٢			
		٣ س = -٣	١/٢			
		س = -١	١/٢			
ب		جملة المبلغ المستثمر = ٣٠٠ (١,٠٥) ^{ن}	١/٢	٣٤	٨	تطبيق
		٤٢٠ = ٣٠٠ (١,٠٥) ^{ن}	١/٢			
		١,٤ = (١,٠٥)^{ن}	١/٢			
		لو ١,٤ = لو (١,٠٥)^{ن}	١/٢			
		لو ١,٤ = ن لو (١,٠٥)	١/٢			
		ن = لو ١,٤ / لو ١,٠٥	١/٢			
		ن ≈ ٦,٨٩٦	١/٢			
		ن ≈ ٧ سنوات				

يتبع /٣

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثاني

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج	١	٧س - ٩ ≥ ٢س + ١ ٧س - ٢س ≥ ١ + ٩ ٥س ≥ ١٠ س ≥ ٢ مجموعة الحل =] - ∞ ، ٢] 	١ ١/٢ ١ ١/٢ ١	٤٣	١	تطبيق
	٢	نفرض أن عدد الكتب = س ∴ ٣ س ≥ ٥٠ ملاحظة: يحصل الطالب على درجتين ضمنيا في حالة كتابته المتباينة بصورة صحيحة بدون فرضية	١ ١	٤٤	١	معرفة

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

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

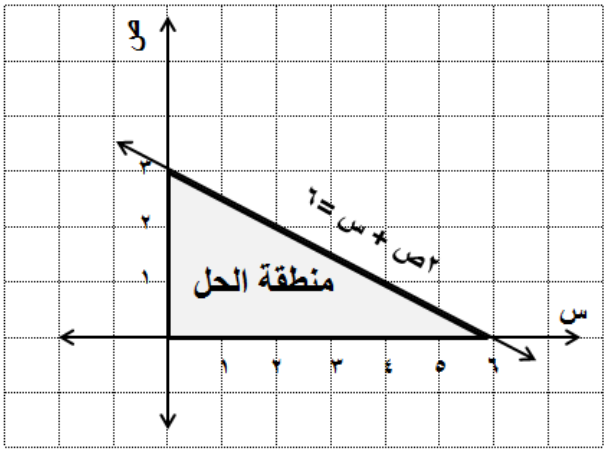
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	• $١,٢٥ \times ١٠^{٥}$ • $٣,١٤ \times ١٠^{-٣}$	١ ١	١٤	١	معرفة
	٢	$لو_{٣}(س-١) + لو_{٣}(س+١) = لو_{٣}٢٧$ $لو_{٣}(س^{٢}-١) = لو_{٣}٣^{٣}$ $لو_{٣}(س^{٢}-١) = ٣ لو_{٣}٣$ $لو_{٣}(س^{٢}-١) = ٣$ $س^{٢} - ١ = ٣^{٣}$ $س^{٢} - ١ = ٨$ $س^{٢} = ٩$ $س = \pm ٣$	١ ١/٢ ١/٢ ١/٢ ١/٢	٣١	٧ + ٨	استدلال

يتبع /٤

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الثاني - 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
ب		٢ ص + س ≥ ٦ ، س≥٠ ، ص≥٠ ٢ ص + س = ٦ س: ٠ ، ٦ ؛ ص: ٣ ، ٠ رسم ٢ ص + س = ٦  تحديد منطقة الحل	١ رسم المستقيم ١ ١/٢ تحديد منطقة الحل ١/٢	٤٧	٣	تطبيق
ج		تنقسم الأسواق المالية إلى قسمين : ١. سوق النقد — قصيرة الأجل ٢. سوق رأس المال — متوسطة أو طويلة الأجل	٤ (درجة لكل اجابة صحيحة)	٨٠	٧	معرفة

يتبع /٥

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الرابع — الدرجة الكلية: (١٢) درجة

توزيع الدرجات / الجزئية أ :(٣ درجات) الجزئية ب: (درجتان + درجتان) الجزئية ج (٥ درجات)

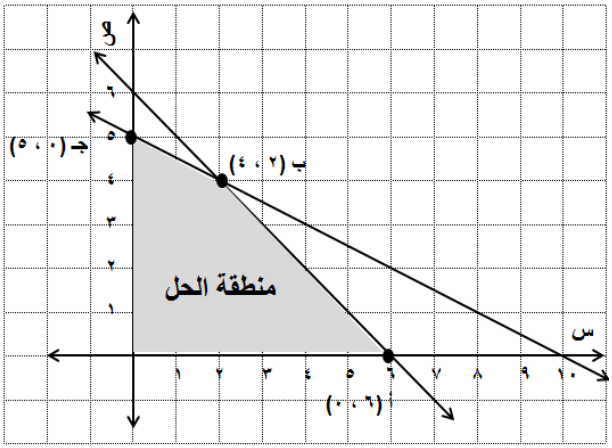
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		$\log_3 9 + \log_3 27 + \log_2 8$ $= \log_3 3^2 + \log_3 3^3 + \log_2 2^3$ $= 2\log_3 3 + 3\log_3 3 + 3\log_2 2$ $= 2 + 3 + 3 = 8$ حل آخر : $\log_3 9 + \log_3 27 + \log_2 8$ $= \log_3(9 \times 27) + \log_2 8$ $= \log_3(243) + \log_2 8$ $= \log_3 3^5 + \log_2 2^3$ $= 5\log_3 3 + 3\log_2 2$ $= 5 + 3 = 8$	١ ١/٢ ١/٢ ١ ١/٢ ١/٢ ١ ١/٢ ١/٢	٣١	٨	تطبيق
ب	١	نفرض أن س = المبلغ الذي سيحصل عليه ريال عماني — دينار كويتي ١,٣١٥ — ١ س — ٢٥٠٠ س = ٢٥٠٠ × ١,٣١٥ = ٣٢٨٧,٥ ريال عماني	١ ١	٩٦	٦	تطبيق
	٢	• البنوك التجارية • البنوك المتخصصة	١ ١	٧٤	١	معرفة

يتبع /٦

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

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع / إجابة السؤال الرابع

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج		س ≥ ٠ ، ص ≥ ٠ س + ٢ ص ≥ ١٠ س + ص ≥ ٦	١/٢ ١/٢	٦٤	٥ + ٨ + ٩ + ١٠	استدلال
			١ ١/٢			
		تحديد منطقة الحل و هي المنطقة المظللة في الشكل و التي تحددها نقطة الأصل (٠،٠) و النقاط أ ، ب ، ج	١/٢			
		النقطة | س | ص | الربح = ٣س + ٤ص أ | ٦ | ٠ | ١٨ ب | ٢ | ٤ | ٢٢ جـ | ٠ | ٥ | ٢٠	١ ١/٢			
		أكبر ربح هو ٢٢ ريال عندما ينتج ٢ من النوع الأول و ٤ من النوع الثاني	١/٢			

ملاحظة : تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى لجميع الأسئلة

نهاية نموذج الإجابة