رقم الورقة	
رقم المغلف	

☐ حاضر

☐ غائب

سلطنة عمان

وزارة التربية والتعليم

امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

تنبيه:
- المادة: الرياضيات التطبيقية.
- الأسئلة في (٩) صفحات.
- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحـان

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنـة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغي امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتبا دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للمتقدمين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة بدليل الطالب لأداء امتحان شهادة دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان بالقلم الحبر (الأزرق والأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل (☐) وفق النموذج الآتي:

س - عاصمـة سلطنة عمـــان هي:

☐ القاهرة ☐ الدوحة

■ مسقط ☐ أبوظبي

ملاحظة: يتم تظليل الشكل (■) باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، إمسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح ■ غير صحيح ☐ ◉ ◔ ☒ ☑

لا تكتب في هذا الجزء

- مرفق القوانين وجدول المساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

ظلّل الشكل (▭) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) **اشترى سعيد لعبة لابنه بمجرد بُكائه عليها. هذا النوع من الشراء يسمى:**

▭ المتكرر ▭ الموسع
▭ الاندفاعي ▭ المحدود

٢) **عنصر مهم للغاية في المزيج التسويقي يمكن تطويعه، كما أنه خطر يجب الانتباه إليه، هذا العنصر هو:**

▭ السلعة. ▭ المكان.
▭ الترويج. ▭ السعر.

٣) **يصنف إيجار المبنى لمصنع ما، على أنه:**

▭ الإيرادات. ▭ التكاليف الثابتة.
▭ التكاليف المتغيرة. ▭ صافي الدخل.

٤) **الجدول الآتي يمثل جزء من الصفحة الممتدة لشركة ما، ما الربح المحقق خلال شهري يناير وفبراير بالريال؟**

	يناير	فبراير
الإيرادات (بالريال)	٥٨٠٠	٦٣٠٠
التكاليف الثابتة (بالريال)	٢١٠٠	٢١٠٠
التكاليف المتغيرة (بالريال)	٣٥٠٠	٣٨٠٠

▭ ٢٠٠ ▭ ٤٠٠
▭ ٦٠٠ ▭ ٨٠٠

لا تكتب في هذا الجزء

تابع: السؤال الأول:

٥) إذا اشترى أحمد حاسوب بقيمة ٣٠٠ ريال، وكانت شروط البيع (١٠/٢ صافي ٣٠ يوماً، ٥٪ غرامة تأخير بعد ٣٠ يوماً). فإن ما يجب عليه دفعه خلال الأسبوع الرابع بالريال يساوي:

- ☐ ٣١٥
- ☐ ٣٠٠
- ☐ ٢٩٤
- ☐ ٢٨٥

٦) إذا كان (٤ ن) ! = ٢٤ ، فإن قيمة ن تساوي:

- ☐ ١
- ☐ ٣
- ☐ ٤
- ☐ ٦

٧) مجموعة قيم س الممكنة التي تحقق $\binom{٨}{س}$ ، حيث س ∈ صـ هي:

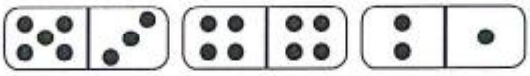
- ☐ ٠ ≤ س ≤ ٨
- ☐ ٠ < س ≤ ٨
- ☐ ٠ ≤ س < ٨
- ☐ ٠ < س < ٨

٨) إذا كانت ل = ٤ - ر ، $\binom{٨}{٣} = \binom{٨}{٨-ر}$ ، فإن مجموعة قيم ل هي:

- ☐ { ٣ ، ٥ }
- ☐ { ٣ ، ٨ }
- ☐ { ١ ، -١ }
- ☐ { ١١ ، -١ }

٩) كم عدداً زوجياً مكوناً من رقمين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام { ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ }؟

- ☐ ٥
- ☐ ١٠
- ☐ ٢٠
- ☐ ٢٥

١٠) لديك ثلاث قطع دومينو  فبكم طريقة يمكن تنظيمها طوليا على خط أفقي ؟

- ☐ ٦
- ☐ ١٢
- ☐ ٢٤
- ☐ ٤٨

لا تكتب في هذا الجزء

تابع: السؤال الأول:

١١) أمّن سالم على سيارته بمبلغ ٨٠٠٠ ريال ضد الحوادث، وعند وقوع الحادث قدرت قيمة التصليح بمبلغ ٣٠٠٠ ريال. إذا علم أن قيمة السيارة وقت وقوع الحادث ١٠٠٠٠ ريال، فإن مبلغ التعويض بالريال يساوي:

- ☐ ٢٠٠٠
- ☐ ٢٤٠٠
- ☐ ٢٦٠٠
- ☐ ٣٠٠٠

١٢) إذا أودع ناصر مبلغ قدره ٨٠٠ ريال دفعة واحدة في أحد البنوك نهاية ٢٠٠٥ بفائدة مركبة ١٠ ٪ سنويا. فإن جملة المبالغ المستحقة في نهاية ٢٠١٢ تحسب بالعلاقة :

- ☐ $جـ_{٨} = ٨٠٠ \times \frac{(١,١)^{٨} - ١}{٠,١}$
- ☐ $جـ_{٧} = ٨٠٠ \times \frac{(١,١)^{٧} - ١}{٠,١}$
- ☐ $جـ_{٨} = ٨٠٠ \times (١,١)^{٨}$
- ☐ $جـ_{٧} = ٨٠٠ \times (١,١)^{٧}$

١٣) وقع حريق في أحد المصانع فبلغت قيمة الخسائر ١٨٠٠٠ ريال، إذا علم أن معدل الخسارة ٠,٠٠٣ ، فأحسب قيمة الممتلكات التي تعرض لها الحريق بالريال:

- ☐ ١٨٠٥٤
- ☐ ١٨٥٤٠
- ☐ ٦٠٠٠٠٠
- ☐ ٦٠٠٠٠٠٠

١٤) إذا كانت $(٧٠٠ \times (١,٠٢)^{١٢})$ تمثل جملة الدفعة الأولى لمبلغ ٧٠٠ ريال لمدة أربع سنوات. فإن نسبة الفائدة السنوية في هذه الحالة تكون:

- ☐ ٢٪
- ☐ ٤٪
- ☐ ٦٪
- ☐ ٨٪

لا تكتب في هذا الجزء

• أجب عن الأسئلة المقالية التالية موضحاً خطوات الحل:

السؤال الثاني:

أ) **اذكر أربعاً من فوائد جرد المواد الأولية والأجزاء المصنّعة مسبقاً.**

ب)

١- **لاحظ مدير المبيعات في متجر ما أن أنواعاً من السلع لا تباع بالسعر المحدد لها في قائمة الأسعار، لذا اتخذ قراراً بوضع خصومات على الأسعار. أكمل الجدول الآتي الخاص بهذه بالخصومات على الأسعار:**

السلعة	السعر الأصلي بالريال	النسبة المئوية للخصم	المبلغ المخصوم بالريال	سعر البيع بعد الخصم
الأولى	٦٠	١٨٪	_____	٤٩,٢
الثانية	٩٠	١٠٪	٩	_____
الثالثة	٥٠	_____	_____	٣٧,٥
الرابعة	٤٠	٢٠٪	_____	_____

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع: السؤال الثاني:

٢- الشكل الآتي يوضح منظومة الإنتاج لمصنع الحلوى العمانية. اذكر عنصرين لكل من:

ج) لدى شركة النسيج عدد من آلات الخياطة وكل آلة تحتاج إلى صيانة وقائية كل ستة أشهر بتكلفة ٩ ريالات، وتحدث خلال هذه الفترة سبعة أعطال كبيرة يتم إصلاحها بتكلفة ١٢٠ ريال للعطل الواحد. إذا عُلم أن مجموع تكاليف الصيانة والإصلاح في هذه الشركة خلال العام ٥٢٨٠ ريال. احسب عدد الآلات التي تمتلكها الشركة.

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

أ)

١- بكم طريقة يمكن غرس ٦ أنواع مختلفة من الأشجار في ٦ حُفر؟

٢- بكم طريقة يمكن لمدير موارد بشرية في شركة ما، أن يوزع خمس دورات تدريبية مختلفة على أربعة موظفين، وكان بينهم موظفاً واحداً مجيداً، إذا أعطى المجيد منهم دورتين وله أسبقية الاختيار، وأعطى الباقين دورة واحدة لكل منهم ؟

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع: السؤال الثالث:

ب) إذا عُلم أن $ل_{٢}^{س+ص} = ٩٩٠$ ، $(س - ص)! = ١٢٠$

أوجد قيمة كل من: س ، ص

ج) إذا كان $\binom{س}{٥} : \binom{س}{٣} = \binom{٣}{٥}$ ، فأوجد قيمة س؟

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

أ) يودع شخص في أحد البنوك ٥٠٠ ريال آخر كل سنة لمدة ثلاث سنوات، ثم زيدت إلى ١٠٠٠ ريال خلال الثلاث سنوات التالية، احسب جملة الدفع إذا كان معدل الفائدة السنوية ٧ ٪ ؟

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

تابع: السؤال الرابع:

ب) ١) حدد نوع العلاقة بين كل مما يأتي :

- قيمة الأشياء المعرضة للخطر وحجم الخسائر المادية المتوقعة.

- عدد الوحدات الإنتاجية المعرضة للخطر وحجم الخسائر المتوقعة.

٢) اذكر اثنين من العوامل المحددة لمقدار الخطر.

ج) إذا كان مجموع القسط الصافي والقسط التجاري ١٥٠ ريالاً، لممتلكات مؤمنة قيمتها ٨٠٠٠ ريالاً، وكان معدل الخسارة ٠,٠٠٦ فاحسب ما يلي:

١) القسط الصافي :

٢) القسط التجاري :

٣) مجموع نسب الإضافات :

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

قوانين مادة الرياضيات التطبيقية للصف الثاني عشر – الفصل الدراسي الأول

صافي الدخل(الأرباح)= إيرادات المبيعات – (التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة)

$$\text{عدد الوحدات} = \frac{\text{التكاليف الثابتة + صافي الدخل}}{\text{سعر بيع الوحدة – تكلفة الوحدة}}$$

$$\text{نسبة المبلغ المضاف} = \frac{\text{المبلغ المضاف}}{\text{سعر البيع}} \times ١٠٠ \%$$

$$\text{النسبة المئوية للمبلغ المخفض} = \frac{\text{مقدار التخفيض}}{\text{سعر البيع الأصلي}} \times ١٠٠ \%$$

$$ل^{ن}_{ر} = \frac{ن !}{(ن - ر) !}$$

$$\binom{ن}{ر} = \frac{ن !}{ر !(ن - ر) !}$$

$$جـ_{ن} = م (١ + ع)^{ن}$$

$$ص_{ن} = ق \times \frac{ع + ١ (\sqrt{ن} - ١)}{\sqrt{ن}}$$

$$ف = م \times ع \times \frac{٣٠}{٣٦٠}$$

$$جـ_{ن} = م \left[\frac{(ع+١)^{ن} - ١}{ع} \right]$$

$$جـ_{ن} = م (١ + ع) \left[\frac{(ع+١)^{ن} - ١}{ع} \right]$$

$$\text{معدل الفائدة لكل دفعة} = \frac{\text{معدل الفائدة السنوية}}{\text{عدد الدفعات السنوية}}$$

تكلفة القرض = الدفعة (القسط) × عدد الدفعات

$$\text{معدل الخسارة (ع)} = \frac{\text{قيمة الخسائر التي حدثت بسبب الخطر}}{\text{قيمة الممتلكات التي تعرضت للخطر}}$$

القسط الصافي = قيمة الشيء (موضوع التأمين) × معدل الخسارة

$$\text{القسط التجاري} = \text{قيمة الممتلكات} \times \frac{\text{معدل الخسارة}}{١ - \text{مجموع نسب الاضافات}}$$

$$\text{مبلغ التعويض} = \text{قيمة الخسائر الفعلية} \times \frac{\text{مبلغ التأمين}}{\text{قيمة الممتلكات وقت الحادث}}$$

لا تكتب في هذا الجزء

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الرياضيات التطبيقية **الدرجة الكلية: (٧٠) درجة**

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٧) صفحات

إجابة السؤال الأول : (٢٨ درجة لكل مفردة درجتان غير قابلة للتجزئة)

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	ج	٢	٤٤	معرفة
٢	د	٢	٤٧	معرفة
٣	ب	٢	١٩	معرفة
٤	ج	٢	٢٤	تطبيق
٥	ب	٢	٥٦	استدلال
٦	أ	٢	٧١	تطبيق
٧	أ	٢	٨١	معرفة
٨	ج	٢	٨٧	تطبيق
٩	ب	٢	٦٧	تطبيق
١٠	ج	٢	٩٠	استدلال
١١	ب	٢	١٢١	تطبيق
١٢	د	٢	٩٥	تطبيق
١٣	د	٢	١٠٩	تطبيق
١٤	ج	٢	١٠٠	استدلال
المجموع		٢٨ درجة (لكل مفردة درجتان)		

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

إجابة السؤال الثاني [أ) ٤ درجات ب) ٦ درجات ج) ٤ درجات] الدرجة الكلية : (١٤) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ		- ايجاد ميزة تفصيلية عند عمل التخفيضات على الأسعار - تحديد أسعار السوق. - توفير كميات استراتيجية من السلع. - الاحتياط ضد التضخم. - الاستثمار في السلع عند توقع زيادة أسعارها مستقبلاً. **(يكتفى بذكر أربع نقاط)**	أربع درجات (لكل مفردة درجة)	٢٢ – ٢٣	معرفة
ب	١	السلعة | السعر الاصلي بالريال | النسبة المئوية للخصم | المبلغ المخصوم بالريال | سعر البيع بعد الخصم الأولى | | | ١٠,٨ | الثانية | | | | ٨١ الثالثة | | ٢٥٪ | ١٢,٥ | الرابعة | | | ٨ | ٣٢ ملاحظة : في السلعة الرابعة إذا أجاب الطالب المبلغ المخصوم بالريال إجابة خاطئة وأجاب على سعر البيع بعد الخصم صحيحة بناءا على خطأه يعطى نصف درجة للسعر بعد الخصم .	ثلاث درجات (لكل مفردة نصف درجة)	٥٧	تطبيق
	٢	المدخلات | العمليات | المخرجات السكر بأنواعه | خلط | الحلوى بأنواعها (الحمراء، البيضاء، السوداء،.. ،المزعفرة، بالسكر الأحمر، المكسرات ...الخ) والحلوى بأحجامها (كيلو، نصف كيلو، .. الخ) النشأ | الطبخ الأواني | غسيل الأواني مكسرات | التفريغ التمر والتين | التغليف السمن • **ملاحظة : يكتفي بذكر عنصرين لكل منظومة منها**	ثلاث درجات (درجة للمدخلات ودرجة للعمليات ودرجة للمخرجات) بواقع نصف درجة لكل عنصر	١٢	معرفة

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الثاني [أ) ٤ درجات ب) ٦ درجات ج) ٤ درجات] الدرجة الكلية : ( ) الدرجة

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ج	نفرض أن عدد الآلات = س تكلفة الصيانة = (س × ٩) × ٢ = ١٨ س تكلفة إصلاح الأعطال = (٧ × ١٢٠) × ٢ = ١٦٨٠ إجمالي التكلفة = ١٨ س + ١٦٨٠ = ٥٢٨٠ ١٨ س = ٥٢٨٠ ـ ١٦٨٠ = ٣٦٠٠ س = $\frac{٣٦٠٠}{١٨}$ = ٢٠٠ آلة **حل أخر** نفرض أن عدد الآلات = س [(س × ٩) + (١٢٠ × ٧)] × ٢ = ٥٢٨٠ ريال [(٩ س) + (٨٤٠)] × ٢ = ٥٢٨٠ ١٨ س + ١٦٨٠ = ٥٢٨٠ ١٨ س = ٥٢٨٠ ـ ١٦٨٠ = ٣٦٠٠ س = $\frac{٣٦٠٠}{١٨}$ = ٢٠٠ آلة	١ ١ ١ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ ٢ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢}$	٣٨	تطبيق

يتبع/ ٤

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

إجابة السؤال الثالث[أ) ٥ درجات ب) ٥ درجات ج) ٤ درجات] **الدرجة الكلية:(١٤) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	$ل^{٦}_{٦} = ٦!$	١	٦٨	معرفة
		= ٧٢٠ طريقة	١		
		حل آخر			
		عدد الطرق = ٦ × ٥ × ٤ × ٣ × ٢ × ١	١		
		= ٧٢٠ طريقة	١		
	٢	عدد الطرق $= \binom{٥}{٢} \times \binom{٣}{١} \times \binom{٢}{١} \times \binom{١}{١} = ١٠ \times ٣ \times ٢ \times ١$	٢	٨٥	استدلال
		= ٦٠ طريقة	١		
ب		$ل^{(س+ص)}_{٣} = \frac{(س+ص)!}{(س+ص-٣)!} = ٩٩٠$	$\frac{١}{٢}$	٧٧	تطبيق
		$= \frac{(س+ص)(س+ص-١)(س+ص-٢)\cancel{(س+ص-٣)!}}{\cancel{(س+ص-٣)!}} = ٩٩٠$	$\frac{١}{٢}$		
		$\therefore (س+ص)(س+ص-١)(س+ص-٢) = ١١ \times ١٠ \times ٩$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$		
		$\therefore (س+ص) = ١١$ (١)	$\frac{١}{٢}$		
		$(س-ص)! = ١٢٠$			
		$\therefore (س-ص)! = ٥!$	$\frac{١}{٢}$		
		$\therefore (س-ص) = ٥$ (٢)	$\frac{١}{٢}$		
		بجمع المعادلتين (١) ، (٢) ينتج			
		$٢س = ١٦$	$\frac{١}{٢}$		
		$\therefore س = ٨$ ومنها $ص = ٣$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$		

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الثالث(أ) ٥ درجات ب) ٥ درجات ج) ٤ درجات) الدرجة الكلية:(١٤) درجة

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ج	$\binom{س}{٥} : \binom{س}{٣} = \frac{٣}{٥}$			
	$\therefore \frac{س!}{(س-٥)! \times ٥!} : \frac{س!}{(س-٣)! \times ٣!} = \frac{٣}{٥}$	١		
	$\frac{س!}{(س-٥)! \times ٥ \times ٤ \times ٣!} \times \frac{(س-٣)(س-٤)(س-٥)! \times ٣!}{س!} = \frac{٣}{٥}$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$		
	$\therefore \frac{س!}{(س-٥)! \times ٥ \times ٤ \times ٣!} \times \frac{(س-٣)(س-٤)(س-٥)! \times ٣!}{س!} = \frac{٣}{٥}$	$\frac{١}{٢}$	٨٧	تطبيق
	$\therefore \frac{(س-٣)(س-٤)}{٤} = ٣$	$\frac{١}{٢}$		
	$\therefore (س-٣)(س-٤) = ٤ \times ٣$	$\frac{١}{٢}$		
	$\therefore س - ٣ = ٤ \quad \therefore س = ٧$	$\frac{١}{٢}$		

إجابة السؤال الرابع [أ) ٥ درجات ب) ٥ درجات ج) ٤ درجات] الدرجة الكلية:(١٤) درجة

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	**أولا:** جملة الدفع لمدة ثلاث سنوات الأولى			
	$جـ_{ن} = \frac{م \times ((١ + ع)^{ن} - ١)}{ع}$			
	$جـ_{٣} = \frac{٥٠٠ \times ((١ + ٠,٠٧)^{٣} - ١)}{٠,٠٧} = ١٦٠٧,٤٥$ ريال	$١ + \frac{١}{٢}$		
	المبلغ يبقى لمدة ثلاث سنوات في البنك (جملة مبلغ)		١٢٥	
	$جـ_{ن} = م \times (١ + ع)^{ن}$			
	$جـ_{٣} = ١٦٠٧,٤٥ \times (١ + ٠,٠٧)^{٣} \simeq ١٩٦٩,٢$ ريال	١		استدلال
	ثانيا: جملة الدفع لمدة ثلاث سنوات الثانية			
	$جـ_{ن} = \frac{م \times ((١ + ع)^{ن} - ١)}{ع}$			
	$جـ_{٣} = \frac{١٠٠٠ \times ((١ + ٠,٠٧)^{٣} - ١)}{٠,٠٧} \simeq ٣٢١٤,٩$ ريال	$١ + \frac{١}{٢}$		
	ثالثا: اجمالي المبلغ			
	$\simeq ١٩٦٩,٢ + ٣٢١٤,٩ \simeq ٥١٨٤,١$ ريال	١		

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الرابع [أ) ٥ درجات ب) ٥ درجات ج) ٤ درجات] الدرجة الكلية: (١٤) درجة

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	**حل آخر** أن يحسب الطالب جملة كل دفعة (على إنها جملة مبلغ) $جـ_ن = م \times (١ + ع)^{ن}$ $جـ_٤ = ٥٠٠ \times (١ + ٠,٠٧)^{٥} + ٥٠٠ \times (١ + ٠,٠٧)^{٤} +$ $٥٠٠ \times (١ + ٠,٠٧)^{٣} + (١٠٠٠ \times (١ + ٠,٠٧)^{٢} +$ $١٠٠٠ \times (١ + ٠,٠٧) + ١٠٠٠$ $جـ_٤ \simeq ٧٠١,٢٨ + ٦٥٥,٤ + ٦١٢,٥٢ + ١١٤٤,٩ + ١٠٧٠ + ١٠٠٠$ $جـ_٤ \simeq ٥١٨٤,١$ ريال	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$ ١ ١		استدلال
	حل آخر إذا اعتبر الطالب أن الشخص أودع (٥٠٠) ريال لمدة ست سنوات وأضاف اليها (٥٠٠) ثلاث سنوات اخرى $جـ_ن = \frac{م \times ((١ + ع)^{ن} - ١)}{ع}$ $جـ_٤ = \frac{٥٠٠ \times ((١ + ٠,٠٧)^{٦} - ١)}{٠,٠٧} + \frac{٥٠٠ \times ((١ + ٠,٠٧)^{٣} - ١)}{٠,٠٧}$ $جـ_٤ \simeq ٣٥٧٦,٦٥ + ١٦٠٧,٤٥ \simeq ٥١٨٤,١$ ريال	٢ + ٢ ١		
	حل آخر إذا اعتبر الطالب أن الشخص أودع (١٠٠٠) ريال لمدة ست سنوات وطرح منها (٥٠٠) ثلاث سنوات تركت ثلاث سنوات $جـ_ن = \frac{م \times ((١ + ع)^{ن} - ١)}{ع}$ $جـ_٤ = \frac{١٠٠٠ \times ((١ + ٠,٠٧)^{٦} - ١)}{٠,٠٧} - \left(\frac{٥٠٠ \times ((١ + ٠,٠٧)^{٣} - ١)}{٠,٠٧}\right) \times (١ + ٠,٠٧)^{٣}$ $جـ_٤ \simeq ٧١٥٣,٣ - ١٩٦٩,٢ \simeq ٥١٨٤,١$ ريال	٢ + ٢ ١		

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الرابع [أ) ٥ درجات ب) ٥ درجات ج) ٤ درجات] الدرجة الكلية:(١٤) درجة

الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	حل آخر			
	جملة المبلغ بعد سنة = ٥٠٠ ريال	$\frac{1}{2}$		
	جملة المبلغ بعد سنتين = [٥٠٠ × ٠.٠٧ + ٥٠٠] + ٥٠٠ = ١٠٣٥ ريال	$\frac{1}{2}$		
	جملة المبلغ بعد ثلاث سنوات = [١٠٣٥ × ٠.٠٧ + ١٠٣٥] + ٥٠٠ = ١٦٠٧,٤٥ ريال	١		
	جملة المبلغ بعد أربع سنوات = [١٦٠٧,٤٥ × ٠.٠٧ + ١٦٠٧,٤٥] + ١٠٠٠ = ٢٧١٩,٩٧١٥ ريال	١		
	جملة المبلغ بعد خمس سنوات = [٢٧١٩,٩٧ × ٠.٠٧ + ٢٧١٩,٩٧] + ١٠٠٠ = ٣٩١٠,٣٧ ريال	١		
	جملة المبلغ بعد السنة السادسة = [٣٩١٠,٣٧ × ٠.٠٧ + ٣٩١٠,٣٧] + ١٠٠٠ = ٥١٨٤,٠٩ ريال	١		استدلال

يتبع/٨

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الرابع [أ) ٥ درجات ب) ٤ درجات ج) ٥ درجات] الدرجة الكلية: (١٤) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ب	١	• طردية	١	١١٤	
		• عكسية	١		
	٢	العوامل المحددة لمقدار الخطر: ١- قيمة الأشياء المعرضة للخطر ٢- عدد الاشياء المعرضة للخطر ٣- معدل الخسارة المتوقعة • **يكتفي بذكر عاملين فقط**	درجتان لكل مفردة درجة	١٠٩	معرفة
ج		١) القسط الصافي = قيمة الشيء × معدل الخسارة $= ٨٠٠٠ \times ٠,٠٠٦$ = ٤٨ ريال	١ $\frac{١}{٢}$	١١٦	تطبيق
		٢)القسط التجاري = ١٥٠ ــ ٤٨ = ١٠٢ ريال	١ $\frac{١}{٢}$		
		٣) مجموع نسب الاضافات القسط التجاري = $\frac{\text{القسط الصافي}}{١ - \text{مجموع نسب الاضافات}}$ $١٠٢ = \frac{٤٨}{١ - \text{مجموع نسب الاضافات}}$	١		
		مجموع نسب الاضافات = $١ - \frac{٤٨}{١٠٢} \simeq ١ - ٠,٤٧ \simeq ٠,٥٣$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$		

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ ــ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
الـدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المـــــادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الرابع [أ) ٥ درجات ب) ٤ درجات ج) ٥ درجات] الدرجة الكلية:(١٤) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
ج	٣	حل آخر مجموع نسب الإضافات = ١ - القسط الصافي / القسط التجاري = ١ - ٤٨ / ١٠٢	١		
		= ١ - ٠,٤٧	١/٢		
		= ٠,٥٣	١/٢		
		حل آخر القسط التجاري = القسط الصافي + (مجموع نسب الإضافات × القسط التجاري)			
		١٠٢ = ٤٨ + ١٠٢ × مجموع نسب الإضافات	١/٢		
		١٠٢ ــ ٤٨ = ١٠٢ × مجموع نسب الإضافات	١/٢		
		٥٤ = ١٠٢ × مجموع نسب الإضافات	١/٢		
		مجموع نسب الإضافات = ٥٤ / ١٠٢ = ٠,٥٣	١/٢		

* تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الاسئلة

نهاية نموذج الإجابة

الرياضيات التطبيقية ٢ ٢٠١٢ / ٢٠١٣ ملحق رقم (١)

السؤال الثالث الجزئي ب

حل آخر

$$ل_{٢}^{(س+ص)} = ٩٩٠$$

$$ل_{٢}^{(س+ص)} = ١١ \times ١٠ \times ٩ = ل_{٢}^{١١}$$ ١ ١/٢ درجة

$$\therefore س + ص = ١١ \quad — (١)$$ ١ درجة

$$(س - ص)! = ١٢٠ = ٥!$$ ١/٢ درجة

$$\therefore س - ص = ٥ \quad — (٢)$$ ١/٢ درجة

بجمع (١) ، (٢)

$$٢ س = ١٦$$ ١/٢ درجة

$$\therefore س = ٨$$ ومنها $ص = ٣$ ١/٢ + ١/٢ درجة

إجابة الرياضيات التطبيقية ٢٠١٢/٢٠١٣م ملحق رقم (٢)

السؤال الثاني الجزئية (أ)

حل آخر :

قيمة الاهلاك خلال السنة ثاني = ٢٧٨٢ × ١٢٠

= ١٦٨٠ (١) درجة

∴ قيمة الصيانة = ٥٢٨٠ - ١٦٨٠ = ٣٦٠٠ (١) درجة

∴ قيمة الصيانة خلال ستة اشهر $\frac{٣٦٠٠}{٢}$ = ١٨٠٠ (١) درجة

∴ عدد الآلات = $\frac{١٨٠٠}{٩}$ = ٢٠٠ آلة (١) درجة

حل آخر

تكلفة صيانة وإصلاح سبع آلات = ٧ (٩ + ١٢٠) = ٩٠٣ (١) درجة

∴ تكلفة الصيانة والاصلاح لمدة (٦) اشهر = $\frac{٥٢٨٠}{٢}$ = ٢٦٤٠ (١) درجة

∴ تكلفة صيانة باقي الآلات = ٩٠٣ - ٢٦٤٠ = ١٧٣٧ (١) درجة

∴ عدد باقي الآلات = $\frac{١٧٣٧}{٩}$ = ١٩٣ ($\frac{١}{٢}$) درجة

∴ مجموع الآلات = ٧ + ١٩٣ = ٢٠٠ آلة ($\frac{١}{٢}$) درجة

اللجنة الفنية :

١ -