



سُلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

ختم المركز

حاضر

غائب

- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

- تنبيه: المادة: الرياضيات التطبيقية.
- الأسئلة في (١٠) صفحات.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
 - إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
 - يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
 - يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتباً دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
 - يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (البدن الأبيض والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين 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 في دليل الطالب لأداء امتحان شهادة دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل () وفق النموذج الآتي:
- س - عاصمة سلطنة عمان هي:
- القاهرة الدوحة
- مسقط أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل () باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.
- صحيح غير صحيح
-

مُسَوِّدَةٌ، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

أجب عن جميع الأسئلة الآتيةالسؤال الأول:

ظلل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) الوسائل التي نستطيع من خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات على شكل سلع وخدمات مفيدة تسمى:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> الموازنة | <input type="checkbox"/> التخطيط |
| <input type="checkbox"/> نظام الإنتاج | <input type="checkbox"/> مراقبة الجودة |

(٢) أحد أمثلة الشراء المتكرر، هو شراء:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> سيارة | <input type="checkbox"/> فاكهة |
| <input type="checkbox"/> حاسوب | <input type="checkbox"/> منزل |

(٣) المزيج التسويقي الذي تقوم من خلاله إحدى وكالات السيارات بالاحتفاظ بمخزون من قطع الغيار بجميع فروعها، وتوفير خدمة شراء مريحة للمستهلكين هو:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> السلعة | <input type="checkbox"/> السعر |
| <input type="checkbox"/> المكان | <input type="checkbox"/> الترويج |

(٤) استلم صاحب محل لبيع الهواتف فاتورة بمبلغ ٨٠٠ ريال من مزود الهواتف مرفقًا في أسفلها شروط البيع بالأقساط الآتية: ١٨/٤، صافي ٣٠ يومًا، ٦٪ غرامة تأخير بعد ٣٠ يومًا. فإذا أراد صاحب المحل الدفع في اليوم السابع من استلامه للفاتورة، فإنه سيدفع مبلغًا وقدره بالريال:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ٧٦٨ | <input type="checkbox"/> ٧٥٢ |
| <input type="checkbox"/> ٨٤٨ | <input type="checkbox"/> ٨٣٢ |

تابع السؤال الأول:

(٥) يقوم مصنع ألمنيوم بعمل صيانة وقائية كل ثلاثة أشهر لعدد ٢٠ آلة. فإذا علمت أن هذه الصيانة تكلف المصنع سنوياً ١٤٤٠ ريالاً، فإن تكلفة صيانة الآلة الواحدة خلال نفس فترة الصيانة الوقائية بالريال تساوي:

- ١٨ ٢٤
٦٠ ٧٢

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

- ٤ ٨
١٢ ١٦

(٧) إذا كان $(٣ + ٢) = ١٢٠$ ، فإن قيمة ن تساوي:

- ١ ٥
٢٤ ٣٩

(٨) أراد شخص شراء هاتف من أحد محلات بيع الهواتف، فوجد ستة أنواع من الهواتف ولكل نوع ثلاثة ألوان. فإن عدد الطرق التي يستطيع بها هذا الشخص اختيار هاتف هي:

- ٩ ١٨
٢٠ ١٢٠

(٩) إذا كان $\binom{ن}{٣} = ١٠$ ، فإن قيمة ن تساوي:

- ٥ ٧
١٠ ١٣

(١٠) إذا علمت أن $\binom{ن}{ر} \times ٩٦ = ٩٦$ ، $٦ = !ر$ ، فإن $٣!ر =$

- ٣ ٦
١٦ ٢٤

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

(١١) إذا كانت جملة الدَّفْع عن مبلغ ٣٠٠ ريال سنويًا تم إيداعه في أحد البنوك هي

$$ج = (١,٠٨ \times ٣٠٠) \left[\frac{١ - ٣(١,٠٨)}{٠,٠٨} \right], \text{ فإن موعد الدَّفْع مع معدل الفائدة السنوية في هذه}$$

الحالة تكون:

أول كل سنة بفائدة قدرها (٠,٠٨)

أول كل سنة بفائدة قدرها (١,٠٨)

آخر كل سنة بفائدة قدرها (٠,٠٨)

آخر كل سنة بفائدة قدرها (١,٠٨)

(١٢) بلغت قيمة الخسائر التي حدثت بسبب حريق ٢٠٠٠٠ ريال، وقيمة الممتلكات التي تعرضت

لخطر هذا الحريق ٨٠٠٠٠ ريال، فإن معدل الخسائر في هذه الحالة يساوي:

٠,٠٠٢٥ ٠,٠٠٤

٠,٠٤ ٠,٢٥

(١٣) دفع شخص قسطاً صافياً قدره ٢٠٠ ريال لتأمين سيارته. فإذا علمت أن شركة التأمين احتسبت

نسبة ٠,٠٥ كمعدل للخسارة، فإن قيمة السيارة لحظة التأمين بالريال تساوي:

١٠٠٠ ٤٠٠٠

١٠٠٠٠ ٤٠٠٠٠

(١٤) اندلع حريق في ممتلكات مؤمن عليها ضد خطر الحريق بمبلغ ١٠٠٠٠٠ ريال، وأتت النيران على

ما قيمته ٣٠٠٠٠ ريال. فإذا كانت قيمة الممتلكات وقت اندلاع الحريق ٢٥٠٠٠٠ ريال، فإن

المبلغ الذي يتحمله صاحب الممتلكات من الخسائر بالريال يساوي:

١٢٠٠٠ ١٨٠٠٠

١٥٠٠٠٠ ٢٢٠٠٠٠

لا تكتب في هذا الجزء

أجب عن الأسئلة الآتية موضحًا خطوات الحلالسؤال الثاني:

١٥) أ. تمثل فواتير الشراء إحدى الوثائق المرجعية التي تحصل من خلالها الشركات على المعلومات. اذكر ستًا من هذه المعلومات.

ب. اذكر ثلاثة أسباب توضع لأجلها الموازنة التقديرية.

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

(١٦) الجدول الآتي يمثل جزءًا من الصفحة الممتدة لإحدى الشركات.

إبريل	مارس	الشهر البيان
٧٩٠٠	٧٩٠٠	صافي الإيرادات
تكاليف الإنتاج		
٣٦٠٠	٣٠٠٠	المواد الأولية
١٢٠٠	١٠٠٠	الرواتب
٩٠٠	٧٥٠	مصاريف الإدارية
	٣١٥٠	صافي الدخل

احسب ما يلي:

أ. صافي دخل الشركة في شهر إبريل.

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

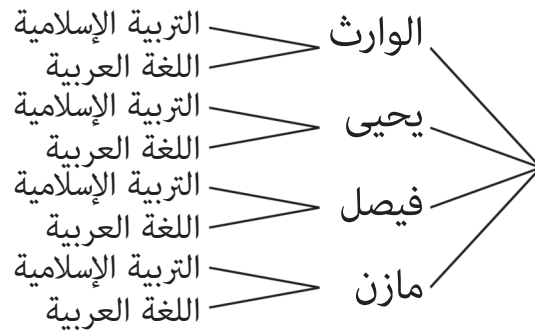
ب. الفرق في صافي دخل الشركة بين شهري مارس وإبريل.

(١٧) مصنع للحلوى العمانية، يُكلفه إنتاج أحد أنواع الحلوى ١٤ ريالاً لكل إناء، ويبيعه بمبلغ ٢٠ ريالاً، كما أنه يدفع تكاليف ثابتة قدرها ١٢٠ ريالاً شهرياً. إذا باع المصنع في أحد الشهور ١٨٠ إناءً من هذا النوع من الحلوى. فاحسب مقدار ربح المصنع في ذلك الشهر.

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

١٨) من خلال مخطط الشجرة الآتي الذي يمثل طرق اختيار طالب ومادة دراسية:



أ. كم عدد الطلاب؟

ب. كم عدد المواد الدراسية؟

ج. ما عدد طرق اختيار طالب يدرس إحدى المواد؟

د. ما عدد طرق اختيار طالب يدرس مادة التربية الإسلامية؟

١٩) بكم طريقة يمكننا اختيار ٥ كرات من بين ٨ كرات مختلفة الألوان؟

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

(٢٠) إذا كان ${}^n P_3 = 8 \times {}^n P_2$ ، فأوجد قيمة ن.

(٢١) إذا كان $\frac{{}^n P_{r+1}}{{}^n P_r} \times \frac{1}{4} = \frac{\binom{n}{r+1}}{\binom{n}{r}}$ ، فأوجد قيمة ر.

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

(٢٢) تُؤمّن شركات التأمين في سلطنة عُمان على العديد من الأنشطة. اذكر ثلاثة منها.

(٢٣) يُودع شخص في البنك مبلغ ٤٠٠ ريال في آخر كل سنة بفائدة معدلها ٦٪ سنوياً. احسب جملة الدُّفع بعد خمس سنوات.

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

(٢٤) اقترض شخص مبلغاً من أحد البنوك فكان القسط الشهري ١٠٠ ريال ولمدة ثلاث سنوات ونصف. احسب جملة ما سيدفعه هذا الشخص للبنك.

(٢٥) يدفع شخص ٧٥ ريالاً قسطاً تجارياً و ٣٠ ريالاً قسطاً صافياً في مقابل تأمينه على ممتلكاته، إذا علمت بأن الشركة أضافت ثلاث نسب كالاتي: ٢٥% من قيمة القسط التجاري مقابل مصروفات التأمين، ٢٠% مقابل العمولة التي تدفعها للمندوبين، ونسبة لاحتياطي التقلبات العكسية. فاحسب قيمة النسبة التي أضافتها لاحتياطي التقلبات العكسية.

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

لا تكتب في هذا الجزء

<p>قوانين مادة الرياضيات التطبيقية للصف الثاني عشر - الفصل الدراسي الأول</p>	<ul style="list-style-type: none"> • صافي الدخل (الأرباح) = إيرادات المبيعات - (التكاليف المتغيرة + التكاليف الثابتة) • عدد الوحدات = $\frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{صافي الدخل}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{تكلفة الوحدة}}$ • نسبة المبلغ المضاف = $\frac{\text{سعر البيع}}{\text{المبلغ المضاف}} \times 100\%$ • النسبة المئوية للمبلغ المخفض = $\frac{\text{مقدار التخفيض}}{\text{سعر البيع}} \times 100\%$ • ${}^n P_r = \frac{n!}{(n-r)!}$ • $({}^n D_r) = \frac{n!}{(n-r)!}$ • ${}^n C_m = \frac{n!}{m!(n-m)!}$ • ${}^n C_m = \frac{n!}{m!(n-m)!}$ • ${}^n C_m = \frac{n!}{m!(n-m)!}$
<p>عدد الدفعات = عدد الدفعات كل سنة \times عدد السنوات</p> <p>معدل الفائدة لكل دفعة = $\frac{\text{معدل الفائدة السنوية}}{\text{عدد الدفعات السنوية}}$</p> <p>تكلفة القرض = الدفعة (القسط) \times عدد الدفعات</p> <p>$F = M \times C \times \frac{30}{360}$</p> <p>معدل الخسارة (ع) = $\frac{\text{قيمة الخسائر التي حدثت بسبب الخطر}}{\text{قيمة الممتلكات التي تعرضت للخطر}}$</p> <p>الخسائر المتوقعة ص = $ق = \frac{(ع + 1) \times \text{ان}}{(1 - \text{ان})}$</p> <p>القسط الصافي = قيمة الشيء (موضوع التأمين) \times معدل الخسارة</p> <p>القسط التجاري = قيمة الممتلكات \times معدل الخسارة - ١</p> <p>مبلغ التعويض = قيمة الخسائر الفعلية \times $\frac{\text{مبلغ التأمين}}{\text{قيمة الممتلكات وقت الحادث}}$</p>	

مُسَوِّدَةٌ

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء



نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المادة: الرياضيات التطبيقية	الدرجة الكلية: (٧٠) درجة
تنبيه: نموذج الإجابة في (٦) صفحات	

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي الدرجة: (٢٨) درجة

المفردة	رمز الإجابة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	رقم الوحدة (الهدف)	المستوى
١	د	نظام الإنتاج	٢	١١	(١)١	معرفة
٢	أ	فاكهة	٢	٤١	(٦)١	معرفة
٣	ج	المكان	٢	٤٨	(٧)١	تطبيق
٤	ب	٧٦٨	٢	٥٦	(٩)١	تطبيق
٥	أ	١٨	٢	٣٣	(٤)١	استدلال
٦	ج	١٢	٢	٧٥	(٧)٢	معرفة
٧	أ	١	٢	٧٠	(٤)٢	تطبيق
٨	ب	١٨	٢	٦٤	(٣)٢	تطبيق
٩	أ	٥	٢	٨٧	(٨)٢	تطبيق
١٠	د	٢٤	٢	٩٠	(٨+٧)٢	استدلال
١١	أ	أول كل سنة بفائدة قدرها (٠.٠٨)	٢	٩٨	(٢)٣	معرفة
١٢	د	٠.٢٥	٢	١١١	(٦)٣	تطبيق
١٣	ب	٤٠٠٠	٢	١١٧	(٧)٣	تطبيق
١٤	ب	١٨٠٠٠	٢	١٢١	(٦)٣	استدلال
المجموع			٢٨	درجة		

يتبع/٢



(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني :		الدرجة الكلية: (١٤) درجة				
				[(١٥) أ: ٣ درجات ب: ٣ درجات (١٦) أ: ٢ ١/٦ درجات ب: ١ ١/٦ درجات (١٧) ٤ درجات]		
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	الهدف (الوحدة رقم)	المستوى
١٥	أ	١. اسم وعنوان البائع	٣ درجات	٥٤ +	١	معرفة
		٢. اسم وعنوان المشتري / الزبون				
		٣. السلع التي تم شراؤها				
		٤. رقم الفاتورة لأغراض الحسابات		٥٥	(٩+٨)	
		٥. المبلغ المطلوب من المشتري				
		٦. شروط الدفَع				
		٧. سعر الوحدة				
		٨. تاريخ الفاتورة				
		٩. مقدار التخفيض				
		١٠. الضمان				
		ملاحظة: إذا ذكر الطالب ما يدل على نفس معنى المفردة يعطى درجة المفردة كاملة.				
١٦	أ	١. توضيح التطبيقات المالية.	٣ درجات	١٧	(٢)	معرفة
		٢. تحديد الموارد المطلوبة في تنفيذ الخطط.				
		٣. توفير وسائل تقويم النتائج مقابل الخطط والإشراف على هذه النتائج ومراقبتها.				
		٤. السيطرة على المصروفات التي تتجاوز المحدد لها.				
		ملاحظة: إذا ذكر الطالب ما يدل على نفس معنى المفردة يعطى درجة المفردة كاملة.				
١٦	أ	صافي دخل الشركة في شهر إبريل	٢٤	٢٤	(٣)	تطبيق
		$2200 = (900 + 1200 + 3600) - 7900 =$ ريال				
		الفرق في صافي دخل الشركة بين شهري مارس وإبريل				
		$950 = 2200 - 3150 =$ ريال				

يتبع/ ٣



(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

		الدرجة الكلية : (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الثالث :	
		(٢١) ٤ درجات	(٢٠) ٣ درجات	(١٩) ٣ درجات	(١٨) ٤ درجات
تطبيق	٢ (٧)	٧٩	$1 + 1$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ $1 + 1$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$	$n(n-1)(n-2) = 8 \times n(n-1)$ بقسمة الطرفين على $n(n-1)$ $2 - n = 8$ $2 + 8 = n$ $10 = n$	20
استدلال	٢ (٩)	٩٠	$1 + 1$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + 1$ $1 + 1$ $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + 1$	$\frac{n!}{(n-1)! \times 4} = \frac{n!}{n!} \div \frac{n!}{(n-1)! \times 4}$ $\frac{1}{4} = \frac{1}{n-1}$ $3 = n$	21

يتبع/٥



(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥
المادة: الرياضيات التطبيقية

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

إجابة السؤال الرابع		الدرجة الكلية : (١٤) درجة	
[(٢٢) درجات		[(٢٣) درجات	
[(٢٤) درجات		[(٢٥) درجات	
الدرجة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
المستوى	رقم الوحدة (الهدف)	الصفحة	الدرجة
معرفة	٣ (٥)	١٠٨	٣ درجات (لكل مفردة صحيحة درجة واحدة)
			٢٢
تطبيق	٣ (٤)	٩٧	٢ + ١/٣
			١
			٢٣

١. التأمين البحري
٢. التأمين الجوي
٣. تأمين النقل.
٤. التأمين الصناعي.
٥. التأمين على الممتلكات.
٦. التأمين على السيارات.
٧. التأمين الصحي
٨. التأمين على الخسائر المالية.
(ملاحظة : يُكتفى بذكر ثلاثة من الأنشطة، وإذا ذكر الطالب ما يدل على نفس المعنى يعطى الدرجة كاملة)

المبلغ (م) = ٤٠٠ ، معدل الفائدة (ع) = ٠,٠٦ = ٦% ،
عدد السنوات (ن) = ٥
حل آخر:

$$ج = \frac{٤٠٠ \times (١ - (٠,٠٦ + ١)^{-٥})}{٠,٠٦}$$
 إذن: $ج \approx ٢٢٥٤,٨٣٧$ ريالاً.
 جملة الدفع = $٤٠٠ + (١,٠٦)٣ ٤٠٠ + (١,٠٦)٤ ٤٠٠$
 $٤٠٠ + (١,٠٦)٢ ٤٠٠ + (١,٠٦)١ ٤٠٠$
 $\approx ٢٢٥٤,٨٣٧$ ريالاً.

(٦)

تابع نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الرابع						
المستوى	رقم الوحدة (الهدف)	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	النقطة
تطبيق	٣ (٣)	١٠٣	١ $\frac{1}{4}$ ١	<p>القسط الشهري (الدفعة الشهرية) = ١٠٠ عدد الدفعات الشهرية = $٤٢ = ١٢ \times ٣,٥$ جملة ما سيدفعه الشخص للبنك (تكلفة القرض) = القسط الشهري \times عدد الدفعات الشهرية $٤٢ \times ١٠٠ =$ $٤٢٠٠ =$ ريال</p>		٢٤
استدلال	٣	١١٧	١ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$	<p>القسط التجاري = ٧٥ ، القسط الصافي = ٣٠ ، مجموع نسب الإضافات = $٠,٢٥ + ٠,٢٠ + س$ $٠,٤٥ + س =$ $\frac{٣٠}{(س + ٠,٤٥) - ١} = ٧٥$ $\frac{٣٠}{٧٥} = (س + ٠,٤٥) - ١$ $٠,٤ - ١ = س + ٠,٤٥$ $٠,٦ = س + ٠,٤٥$ إذن: $س = ٠,١٥$</p>		٢٥

نهاية نموذج الإجابة

ملاحظة: يرجى مراعاة الحلول الأخرى.