



امتحان شهادة دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

• زمن الإجابة: ثلاث ساعات. • المادة: الرياضيات التطبيقية.

تنبيه: • الأسئلة في (٨) صفحات. • الإجابة في الورقة نفسها. • مرفق القوانين.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) الذي يتطلب اتخاذ قرارات إدارية حول مستويات المخزون من السلع المتبقية هو:

(أ) عناصر الترويج (ب) الموازنة التقديرية (ج) المزيج التسويقي (د) الصيانة الوقائية

(٢) المبالغ الواجب على الشركة دفعها بصرف النظر عن عدد الوحدات التي يتم انتاجها تسمى تكاليف:

(أ) ثابتة (ب) متغيرة (ج) وقائية (د) إضافية

(٣) فاتورة شراء بمبلغ ٣٢٥ ريال بالشروط الآتية: ١٥/٧ ، صافي ٣٠ يوم، ٤٪ غرامة (٣١-٤٠)

يوم، ٥٪ غرامة بعد ٤٠ يوم. إذا دفع المشتري قيمة الفاتورة ٣٣٨ ريال، فإنه حسب الشروط يكون قد يكون دفع في اليوم:

(أ) ٤٣ (ب) ٣٥ (ج) ٢٢ (د) ١١

(٤) عرض تاجر نوع من المصار العمانية في محله بقيمة ٣٠ ريال للمصر الواحد، وكانت نسبة المبلغ

المضاف على سعر التكلفة الى سعر البيع ١٠٪، فإن سعر التكلفة لكل مصر بالريال العماني يساوي:

(أ) ٣٣ (ب) ٢٧ (ج) ١٠ (د) ٣

(٢)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول المادة: الرياضيات التطبيقية

تابع السؤال الأول:

(٥) تخضع شركة مجموعة من آلاتها للصيانة الوقائية كل ستة أشهر بتكلفة ١٠ ريالاً للآلة الواحدة، ويحدث أثناء كل فترة صيانة أعطال كبيرة يتم إصلاحها بمجموع ٢٠٠ ريال. فإذا كان مجموع تكاليف الصيانة والإصلاح لعام كامل ١٨٠٠ ريال، فإن عدد الآلات التي خضعت للصيانة يساوي:

- (أ) ١٦٠ (ب) ١٤٠ (ج) ٨٠ (د) ٧٠

(٦) ناتج $\frac{16}{3}!$ يساوي

- (أ) ١٢٠ (ب) ٤٠ (ج) ١٨ (د) ٢

(٧) إذا كان $\binom{n}{r} = m$ ، فإن $\binom{n}{r} =$

- (أ) $\frac{m}{r!}$ (ب) $m \times r!$ (ج) $\frac{m}{r}$ (د) $m \times r$

(٨) إذا كان $\binom{s}{r} = 17 \times 16 \times 9 \times 2$ ، فإن قيمة s تساوي:

- (أ) ١٨ (ب) ١٧ (ج) ١٦ (د) ١٥

(٩) كونت أربعة أعداد من مجموعة الأرقام { ٢، ٣، س } بحيث يتكون كل عدد منها من ثلاثة أرقام مختلفة، فإن قيمة s تساوي:

- (أ) ٥ (ب) ٤ (ج) ١ (د) ٠

(١٠) مجموعة مكونة من ٧ رجال و ٦ نساء. عدد الطرائق الممكنة لتشكيل لجنة مكونة من خمسة أشخاص

بحيث لا يقل عدد الرجال فيها عن ثلاثة هو:

(أ) $\binom{6}{0} \binom{7}{3} + \binom{6}{1} \binom{7}{2} + \binom{6}{2} \binom{7}{1} + \binom{6}{3} \binom{7}{0}$

(ب) $\binom{6}{1} \binom{7}{3} + \binom{6}{2} \binom{7}{2} + \binom{6}{3} \binom{7}{1}$

(ج) $\binom{6}{2} \binom{7}{3}$

(د) $5! \binom{6}{2} \binom{7}{3}$

(٣)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الأول:

(١١) مجموع المبالغ التي تُحصَل أو تُستثمر مع فوائدها تسمى:

(أ) الفائدة المركبة (ب) جملة الدُفع (ج) الدفعة الدورية (د) جملة الفوائد

(١٢) القسط الذي يكفي لتغطية الخطر فقط بالنسبة للعمليات التأمينية يسمى بقسط التأمين:

(أ) التجاري (ب) الصافي (ج) الكافي (د) دون الكفاية

(١٣) تم إيداع مبلغ ٥٠٠٠ ريال دفعة واحدة في أحد البنوك، إذا علمت أن جملة المبلغ بعد سنتين هو ٦٠٥٠ ريال، فإن معدل الفائدة السنوية المركبة تساوي:

(أ) ٢١٪ (ب) ١٠٪ (ج) ٩٪ (د) ١٪

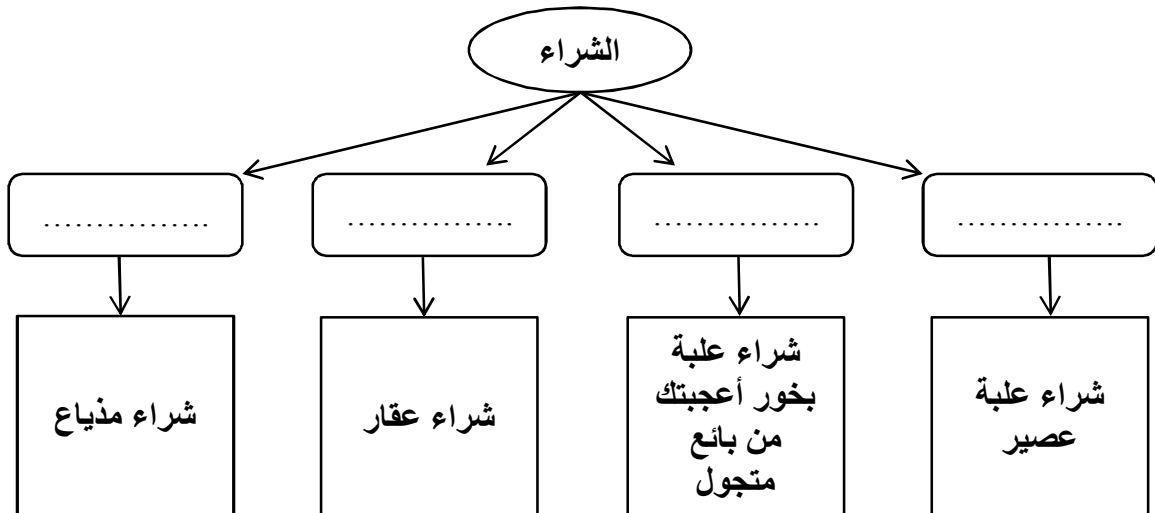
(١٤) أمّن شخص على ممتلكات تبلغ قيمتها ٥٠٠٠ ريال بمعدل خسارة ٠.٠٠٢ من قيمتها، وأضافت شركة التأمين ٢٣٪ من قيمة القسط التجاري مقابل مصروفات التأمين، و٢٧٪ مقابل العمولة التي تدفعها الشركة للمندوبين، فإن قيمة القسط التجاري بالريال تساوي:

(أ) ٢٥١٠ (ب) ٢٥٠٠ (ج) ٢٠ (د) ١٠

أجب عن الأسئلة الآتية موضحا خطوات الحل

السؤال الثاني :

(١٥) في خريطة المفاهيم التالية، حدد لكل مثال معطى نوع الشراء المرتبط به:



(٤)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الثاني :

(١٦) في الجدول التالي أكمل الحقول الفارغة مقابل كل نظام انتاجي حسب التصنيف المحدد:

أوجه التصنيف نوع النظام الانتاجي	طبيعة المنتج	مراقبة الجودة	مثال توضيحي
سلعة			
خدمة			

(١٧) شركة تنتج صناديق يحتوي كل منها على ٣ وحدات من المنتج أ ، ووحدتين من المنتج ب .
وسعر البيع والتكلفة المتغيرة لهذه المنتجات بالريال يوضحها الجدول التالي:

المنتج	سعر البيع	التكلفة المتغيرة
أ	٨	٦
ب	٥	٣

والتكاليف الثابتة ٢٠٠ ريال، أحسب عدد الوحدات اللازم انتاجها من المنتجين أ ، ب معاً
لتحقيق نقطة التعادل.

(٥)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الثاني :

(١٨) محل للأحذية يعرض زوج من الأحذية بمبلغ ١٥ ريال، ثم خفض السعر الى ١٢ ريال:

(١) احسب نسبة الخصومات في زوج الأحذية.

(٢) اذا كان المحل يبيع في اليوم الواحد ٢٠ زوجاً من الأحذية قبل التخفيض وأصبح بعد التخفيض يبيع ٢٦ زوجاً. فبين أي العرضين أفضل للمحل.

السؤال الثالث :

(١٩)

(أ) كم عدداً فردياً مكوناً من ثلاثة أرقام يمكن تكوينه من الأرقام : ٠ ، ٤ ، ١ ، ٦ ، ٧ ، ٩

(ب) اذا كان : $ص! = ٢^٥ \times ٩ \times ٧ \times ٥ \times ٣ \times ١$ ، فاوجد قيمة ص.

(٦)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الثالث :

٢٠) إذا كان $\frac{4!(7-n)}{6} = \frac{4!(8-n)}{6-n}$ ، فأوجد قيمة n

٢١) إذا كان $\binom{8}{1} \times 1^8 = \binom{4}{1} \times 1^4$ ، فأوجد قيمة r .

(٧)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

السؤال الرابع:

(٢٢) من خلال نموذج وثيقة التأمين التالية أكتب عناصر عقد التأمين في المستطيلات الفارغة :

وثيقة تأمين مركبات	
رقم الوثيقة	xxxxxxxxxx
تاريخ الاصدار	٢٧-٣-٢٠١٥ م
شركة التأمين xxxxxxxx للتأمين	
اسم المؤمن له	xxxxxxxxxx
العنوان	سلطنة عمان- مسقط
مدة التأمين	٢٧/٣/٢٠١٥ م الى ٢٦/٣/٢٠١٦ م
نوع التغطية	حوادث السير، العلاج، الكوارث الطبيعية
قيمة القسط	١٦٥ ريال عماني
مواصفات المركبة	سيارة من نوع xxxxxxxx دفع رباعي، ٢٧٠٠ سي سي، اللون أبيض، الخ
مبلغ التأمين	٥٠٧٥ ريال عماني
الحدود الجغرافية	سلطنة عمان والامارات العربية المتحدة
توقيع المؤمن له	عن شركة التأمين 

(٨)

تابع امتحان شهادة دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ — ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

المادة: الرياضيات التطبيقية

الامتحان التجريبي — الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الرابع:

(٢٣) اشترت امرأة قطعة أرض واتفقت على ايداع المبلغ في حساب البائع على النحو الآتي:

المبلغ الذي سيودع	مدة الدفع	معدل الفائدة السنوية
٣٠٠ ريال عماني بداية كل أربعة أشهر	٤ سنوات	٦٪

احسب المبلغ الذي سيحصل عليه البائع.

(٢٤) قام مالك مصنع بتأمين قسم الانتاج بمبلغ ٤٠٠٠٠٠ ريال ضد خطر الحريق، وعندما وقع الحريق كانت الخسائر الفعلية ٩٠٠٠٠ ريال. احسب التزام شركة التأمين والمؤمن له في الحالات الآتية:

(١) قيمة الشيء موضوع التأمين لحظة اندلاع الحريق ٤٠٠٠٠٠ ريال.

(٢) قيمة الشيء موضوع التأمين لحظة اندلاع الحريق ٦٠٠٠٠٠ ريال.

(٢٥) أمن شخص عقاراً يملكه ضد خطر الحريق على مبلغ تأمين ١٠٠٠٠ ريال عماني، فاندلعت النيران لتنتج خسائر فعلية قيمتها ٣٠٠٠٠ ريال ، فإذا كان إجمالي مبلغ التعويضات ٦٠٠٠ ريال فاحسب القسط الصافي الذي دفعه الشخص عند توقيع العقد اذا علمت أن معدل الخسارة ٠.٠٠٢ ، وقيمة العقار لم تتغير طوال فترة العقد.

انتهت الأسئلة مع الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح



نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
التجريبي - الفصل الدراسي الأول

المادة: الرياضيات التطبيقية.
تنبيهه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات.

الدرجة الكلية: (٧٠) درجة.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي

الدرجة: (٢٨) درجة

المفردة	رمز الإجابة	الإجابة	الدرجة	الصفحة
١	ب	الموازنة التقديرية	٢	١٨
٢	أ	ثابتة	٢	١٩
٣	ب	٣٥	٢	٥٤
٤	ب	٢٧	٢	٥٣
٥	د	٧٠	٢	٣٣
٦	أ	١٢٠	٢	٦٩
٧	ب	م × ر!	٢	٨١
٨	أ	١٨	٢	٧٦
٩	د	صفر	٢	٦٤
١٠	ب	$\binom{6}{0}\binom{7}{5} + \binom{6}{1}\binom{7}{4} + \binom{6}{2}\binom{7}{3}$	٢	٨٤
١١	ب	جملة الدفع	٢	٩٦
١٢	ب	الصافي	٢	١١٦
١٣	ب	٪١٠	٢	٩٤
١٤	ج	٢٠	٢	١١٧
المجموع			٢٨ درجة	

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
التجريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات التطبيقية

إجابة السؤال الثاني :										
[(١٥) درجة ٤ درجات (١٦) درجة ٤ درجات (١٧) درجة ٤ درجات] الدرجة الكلية : (١٤) درجة										
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة						
١٥		الشراء محدود موسع انقاعي متكرر	درجتان	٤٤+٤١						
١٦		<table><tr><td>ملموس (محسوس)</td><td>سهل</td><td>طاولة،...الخ</td></tr><tr><td>غير ملموس (غير محسوس)</td><td>صعب</td><td>استشارة طبية،...الخ</td></tr></table>	ملموس (محسوس)	سهل	طاولة،...الخ	غير ملموس (غير محسوس)	صعب	استشارة طبية،...الخ	٤ درجات	٣٤+١٢
ملموس (محسوس)	سهل	طاولة،...الخ								
غير ملموس (غير محسوس)	صعب	استشارة طبية،...الخ								
١٧		نفرض أن س = عدد الصناديق الايادات = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة + الارباح $(2 \times 5 + 3 \times 8) \times س + 200 = (2 \times 3 + 3 \times 6) \times س + 200$ $34س = 200 + 24س$ $10س = 200$ س = ٢٠ صندوق عدد وحدات أ = $3 \times 20 = 60$ وحدة عددوحدات ب = $2 \times 20 = 40$ وحدة	١+١ ١ ٢ ١ ٢	٢٠-١٩						

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
التجريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الثاني :				
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
٦٠ + ٥٤	١	النسبة المئوية للمبلغ المخفض $100 \times \frac{3}{10} =$ $\% 20 =$	١	١٨
	$\frac{1}{2}$			
	١	الدخل قبل التخفيض = عدد القطع $\times$ السعر $15 \times 20 =$ ريال ٣٠٠ = الدخل بعد التخفيض $= 12 \times 26 =$ ريال ٣١٢ = E العرض بعد التخفيض افضل للمحل	٢	
	١			
$\frac{1}{2}$				
إجابة السؤال الثالث :				
الدرجة الكلية : (١٤) درجة [(١٩) ٥ درجات (٢٠) ٥ درجات (٢١) ٤ درجات]				
٦٧	٢	عدد الأعداد $= 3 \times 6 \times 5 = 90$ عدداً	أ	١٩
٦٩	١	ص! $= 1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9 \times 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 =$ ص! $= 10!$ ص! $= 10$ (يمكن للطالب استخدام طريقة التحليل لناتج الضرب ٣٦٢٨٨٠٠)	ب	
	١			
	١			

(٤)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
التجريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات التطبيقية

تابع إجابة السؤال الثالث :				
[(١٩) ٥ درجات (٢٠) ٥ درجات (٢١) ٤ درجات] الدرجة الكلية : (١٤) درجة				
الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
٧٠ - ٦٩	١	$\frac{4!(2-18)}{6-2} = \frac{3 \times 4!(7-2)}{6}$		٢٠
	١	$\frac{4!(2-18)}{6-2} = 3!(7-2)$		
	١	$(6-2)(7-2) = (2-18)3!$		
	١	$(6-2)(7-2) = (2-18)3!$		
	١	$2-18 = 6-2$ $24 = 3$ $8 = 2 \therefore$		
٨١ + ٧٥	١	$\frac{8!}{2 \times 6!} \times 8 = 4 \times 8!$		٢١
	١	$7 \times 8 \times 8 = 4 \times 8!$		
	١	$\frac{7 \times 8 \times 8}{1 \times 2} = 8!$		
	١	$2 = 8$		

(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
التجريبي - الفصل الدراسي الأول
المادة: الرياضيات التطبيقية

إجابة السؤال الرابع :				
[(٢٢) درجات (٢٣) ٣ درجات (٢٤) ٤ درجات (٢٥) ٤ درجات] الدرجة الكلية : (١٤) درجة				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
٢٢		• طرفا العقد. • الخطر المؤمن ضده. • قسط التأمين. • الشيء موضوع التأمين.	$\frac{1}{2}$ ١ $\frac{1}{2}$ ١	١١٥
٢٣		عدد الدفعات $= 3 \times 4 = 12$ دفعة معدل الفائدة لكل دفعة $= \frac{6\%}{3} = 2\%$ $ج- 12 = 300 \times (1.02) \times \frac{1 - 1.02^{-12}}{0.02} = 4104.099$ ريال	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ ٢	١٠١
٢٤	١	قيمة التعويض من شركة التأمين = ٩٠٠٠٠ ريال	١	+١٢٠ ١٢٦
	٢	قيمة التعويض من شركة التأمين $= \frac{40000}{60000} \times 90000 =$ ٦٠٠٠٠ ريال التزام صاحب المصنع $= 90000 - 60000 = 30000$ ريال	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	
٢٥		$\frac{10000}{ق} \times 30000 = 6000$ $\frac{30000}{ق} = 6$ ٦ق = ٣٠٠٠٠ ، ∴ ق (قيمة الممتلكات) = ٥٠٠٠٠ ريال E القسط الصافي $= 0.002 \times 50000 = 100$ ريال	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ ١ $\frac{1}{2}$	+١١٦ ١٢١

نهاية نموذج الإجابة