

(١)

امتحان الرياضيات التطبيقية للصف الحادي عشر للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

أجب عن جميع الأسئلة الآتية، موضحاً خطوات الحل كاملة عند الإجابة عن الأسئلة المقالية:

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

(١) إذا كانت ${}^2c \times {}^3c = {}^nc$ ، فإن قيمة n تساوي :
(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٥ (د) ٦

(٢) المقدار $(\sqrt[4]{27} \times \sqrt[4]{3})$ يساوي :
(أ) ٩ (ب) ٣ (ج) $\sqrt[4]{30}$ (د) $\sqrt[4]{9}$

(٣) المقدار $(\text{لو}^{\frac{4}{4}} + \text{لو}^{\frac{64}{4}})$ يساوي :
(أ) ٦٨ (ب) ٦٠ (ج) ١٦ (د) ٤

(٤) قيمة المقدار $(٥ + ٣^٢)$ عند $s = ٥$:
(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٤

(٥) الزوج المرتب الذي يحقق المتباينة $٢ - ٨ < ٣$ s هو :

(أ) $(٤ - ، ٠)$ (ب) $(٠ ، ٤ -)$ (ج) $(٤ ، ٠)$ (د) $(٠ ، ٤)$

(٦) المتباينة التي تحقق مجموعة الحل

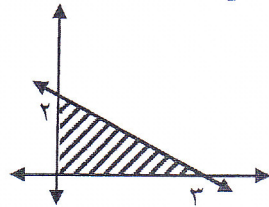


هي :

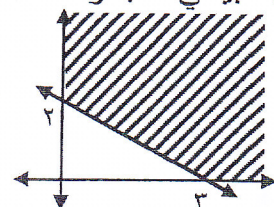
(أ) $٢- \geq s > ٧$ (ب) $٧ \geq s > ٢-$

(ج) $٧ \geq s \geq ٢-$ (د) $٧ > s > ٢-$

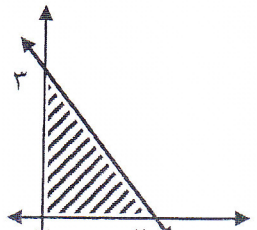
(٧) التمثيل البياني لمجموعة حل المتباينات $s \leq ٠$ ، $s \leq ٠$ ، $٣ + s \geq ٦$ هو :



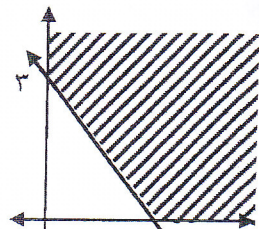
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

يتبع/٢

مدرسة ولاية بحد - مركز مصادر التعلم

مدرسة ولاية بحد

(٢)

تابع امتحان الرياضيات التطبيقية للصف الحادي عشر للعام الدراسي
١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م - الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الأول:

٨) إذا كان $\frac{3}{n} < \frac{4}{m}$ ، ن ، م > ٠ فإن :

(أ) $٣ < ٤ م$

(ب) $٣ > ٤ م$

(ج) $٤ < ٣ م$

(د) $٤ > ٣ م$

٩) إذا كانت دالة الهدف هي (٤ س + ٢ ص) وكانت رؤوس منطقة الحل (٠ ، ٣) ، (٠ ، ٠) ،

(٤ ، ٠) ، (٥ ، ١) ، فإن أكبر قيمة لدالة الهدف هي :

(أ) ٨ (ب) ١٢ (ج) ١٤ (د) ١٦

١٠) شركة الخدمات المالية تعتبر من مؤسسات:

(أ) الادخار (ب) الاستثمار (ج) التأمين (د) الصرافة

١١) أصدرت إحدى الشركات المساهمة ٤٠٠ سند بقيمة اسمية ١٣٠ ريالاً ، وبفائدة سنوية ٦,٥٪ ، قيمة

الفائدة التي يحصل عليها شخص يملك ٦٠ سنداً تساوي :

(أ) ١٢٠٠٠٠ (ب) ٧٨٠٠ (ج) ٣٣٨٠ (د) ٥٠٧

١٢) طرحت شركة مساهمة ٣٠٠ سهم ، فإذا اکتتب فارس في هذه الشركة ٨٠ سهماً ، ودفع قيمتها بالكامل،

وكان عدد الأسهم المكتتب بها من قبل الجمهور ٦٠٠ سهم ، فإن عدد الأسهم التي ستخصص له تساوي:

(أ) ٨٠ (ب) ٧٥ (ج) ٤٠ (د) ٢٠

(١٢ درجة)

السؤال الثاني:

(أ) ١) أوجد قيمة المقدار (لو١ - لو٢)

يتبع/٣

مدرسة ولاية بکد - مرکز مصادر التعلم

(١٢ درجة)

تابع السؤال الثاني:

$$(٢) \text{ أوجد قيمة المقدار } \left(\frac{\frac{1}{3}(-27)}{\frac{1}{2}25} \right)$$

ب) إذا كان متوسط الإنتاج السنوي للنفط في إحدى الدول ١٥٠ (مليون برميل) في عام ١٩٩٥ ،
فقدّر متوسط الإنتاج السنوي بالمليون برميل في عام ٢٠١٠ ، وفقاً للعلاقة $v = j(1.02)^n$

ج) أوجد (باستخدام اللوغاريتمات) حجم كرة نصف قطرها ٩ سم ،
علماً بأن حجم الكرة $= \frac{4}{3} \pi \times \text{نق}^3$ ، حيث $(\pi = 3.14)$.

يتبع/٤

مدرسة ولاية بيجد - مركز مصادر التعلم

(٦)
تابع امتحان الرياضيات التطبيقية للصف الحادي عشر للعام الدراسي
١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

تابع السؤال الرابع :

(ب) (١) أوجد مجموعة حل المتباينة $3 \geq 2س + 3 > 11$

(٢) مثل مجموعة الحل على خط الأعداد .

(ج) شركة مساهمة أصدرت ٨٥٠٠ سهم، قيمة السهم الاسمية ٢,٥ ريالاً ، وقيمة علاوة الإصدار لكل سهم نصف ريالاً . فإذا بلغت الأرباح الموزعة خلال سنة ٤٨٠٠ ريال ، فاحسب :
(١) قيمة الصفقة :

(٢) علاوة الإصدار

(٣) نصيب السهم الواحد :

(د) رجع سالم من بريطانيا إلى وطنه عمان ، بعد الانتهاء من دراسته الجامعية ، وكان لديه ٢٥٠٠ جنيه إسترليني وأراد تحويلها ، فكم سيكون لديه بالريال العماني (علماً بأن سعر صرف الريال العماني مقابل الجنيه الإسترليني هو ٠,٧٢٢٣ ، للشراء ، ٠,٧٢٤٢٦ ، للبيع)

مدرسة ولاية بحدب - مركز مصادر التعلم

انتهت الأمثلة، مع الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح.

$$\forall n \in \mathbb{N}, \forall m \in \mathbb{N}^+, \forall p \in \mathbb{N}^+, \forall q \in \mathbb{N}^+ \text{ لكل } a \in \mathbb{N}^+ \quad \sqrt[p]{a} = \sqrt[p]{\frac{n}{m}}$$

❖ إذا كان $\sqrt[n]{a}$ ، $\sqrt[n]{b}$ عدد حقيقيين، $n \in \mathbb{N}^+$ ، $2 \leq n$ فإن:

$$(1) \sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a \times b} \quad (2) \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}} \quad \text{ب} \neq \text{صفر}$$

❖ $\text{ص} = \text{د} = (\text{س})^n = \text{ج} \times \text{د} \times \text{هـ} \times \dots \times \text{ز}$ حيث $\text{ح} \in \mathbb{N}^+$ ، $1 \neq \text{ح}$ ، $\text{س} \in \mathbb{N}$

❖ $\text{س} = \text{ن} \iff \text{ن} = \text{ص}$

❖ إذا كانت س ، ص ، $\text{ن} \in \mathbb{N}$ ، $\text{ح} \in \mathbb{N}^+$ ، $1 \neq \text{ح}$ فإن:

$$(1) \text{لون} = (\text{س} \times \text{ص}) \text{ لون} = \text{لون} + \text{لون} \quad (2) \text{لون} = \frac{\text{س}}{\text{ص}} \text{ لون} = \text{لون} - \text{لون} \quad (3) \text{لون} = 1 = \text{صفر} \quad (4) \text{لون} = 1 \quad (5) \text{لون} = \text{س} = \text{ص} \iff \text{س} = \text{ص} \quad (6) \text{لون} = \text{س} = \text{م} \text{ لون}$$

❖ 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

$$\text{ق} = \text{ك} \times (\text{ع} + 1)^{-\text{ن}} + \text{س} \times \text{ع} \times \frac{(\text{ع} + 1)^{-\text{ن}} - 1}{\text{ع}}$$

ملاحظة: نعتبر $\text{ك} = \text{س}$ إذا لم ترد قيمة كل منهما في الأسئلة.

❖ صافي القيمة الحالية للكميالة = القيمة الإسمية - مصروفات الخصم

❖ إجمالي الخصم = القيمة الإسمية - صافي المبلغ المستلم

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

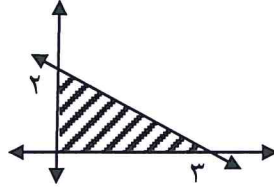
❖ صافي الخصم التجاري = القيمة الإسمية × المعدل × المدة

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة

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

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:-

الدرجة: (٢٤) درجة		إجابة السؤال الأول		
الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
١٣	٢	٥	ج	١
٢٠	٢	٣	ب	٢
٣١	٢	٤	د	٣
١٢	٢	٦	ب	٤
٤٧	٢	(٤٠ - ٤)	أ	٥
٤٥	٢	$٧ > س \geq ٢$	أ	٦
٥٨	٢		ب	٧
٤٣	٢	$٤ ن < ٣ م$	ج	٨
٦٢	٢	١٤	ج	٩
٧٥	٢	الاستثمار	ب	١٠
٨٧	٢	٥٠٧	د	١١
٨١	٢	٤٠	ج	١٢
٢٤	المجموع			

(١)
تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات التطبيقية الصف الحادي عشر
العام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

تابع إجابة السؤال الثاني

الدرجة الكلية : (١٢) درجة

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

الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
٤٠	١ ١ ١ ١	$ح = \frac{٤}{٣} \times \pi \times نق^٣$ $ح = \left(\frac{٤}{٣} \times ٣,١٤ \times ٩ \right)$ <p>بأخذ لوغار يتم الطرفين</p> $لو ح = \left(لو \frac{٤}{٣} + لو ٣,١٤ + لو ٩ \right)$ $= ٠,١٢٤٩٣ + ٠,٤٩٦٩٢ + ٢,٨٦٢٧٢$ $= ٣,٤٨٤٥٧$ $ح \approx ٣٠,٥٢ سم^٣$		ج

الدرجة الكلية : (١٢) درجة

إجابة السؤال الثالث

توزيع الدرجات/ الجزئية أ: (٢ درجات)، الجزئية ب: (درجتان + ٣ درجات)، الجزئية ج: (٥ درجات)

الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية						
٧٦	درجتان (لكل اجابة صحيحة نصف درجة)	<table border="1"> <tr> <td>مدة التمويل</td> <td>تنقسم الأسواق المالية إلى قسمين :</td> </tr> <tr> <td>قصيرة الأجل</td> <td>سوق النقد</td> </tr> <tr> <td>متوسطة وطويلة الأجل</td> <td>سوق رأس المال</td> </tr> </table>	مدة التمويل	تنقسم الأسواق المالية إلى قسمين :	قصيرة الأجل	سوق النقد	متوسطة وطويلة الأجل	سوق رأس المال		أ
مدة التمويل	تنقسم الأسواق المالية إلى قسمين :									
قصيرة الأجل	سوق النقد									
متوسطة وطويلة الأجل	سوق رأس المال									
٤٨	١ ١ ١ ١	<p>نفرض أن عدد كتب الأدب = س وعدد كتب العلوم = ص</p> $٤٠٠ = س + ٦ ص \geq ٢٤$ <p>ملاحظة : يحصل الطالب على الدرجة ضمناً في حالة كتابته المتباينة بصورة صحيحة بدون فروض.</p>	١	ب						

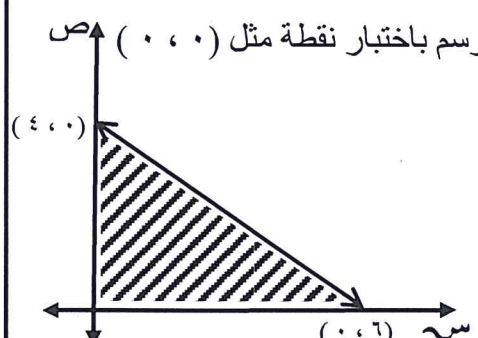
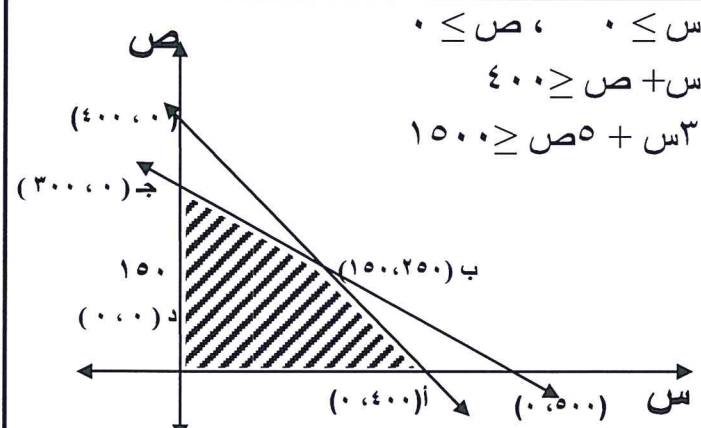
يتبع/٤



الدرجة الكلية : (١٢) درجة

تابع إجابة السؤال الثالث

توزيع الدرجات/ الجزئية أ : (٢ درجات) ، الجزئية ب : (درجتان + ٣ درجات) ، الجزئية ج : (٥ درجات)

الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية																				
٤٨	١ - تحديد النقطتين $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ - رسم المستقيم $\frac{1}{2}$ - تحديد منطقة الحل $\frac{1}{2}$ درجة	نرسم المستقيم : $٤س + ٦ص = ٢٤$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>س</td><td>٠</td><td>٦</td></tr> <tr><td>ص</td><td>٤</td><td>٠</td></tr> </table> ثم نحدد منطقة الحل على الرسم باختيار نقطة مثل $(٠, ٤)$ $٤س + ٦ص \geq ٢٤$ $٢٤ \geq ٠ + ٠$ $\exists (٠, ٤)$ لمنطقة الحل 	س	٠	٦	ص	٤	٠	٢	ب														
س	٠	٦																						
ص	٤	٠																						
٦٦	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ (لتحديد النقاط أ ، ب ، ج ، كل نقطة نصف درجة) $\frac{1}{2}$ درجة لتحديد منطقة الحل $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$٠ \leq س ، ٠ \leq ص$ (١) $٤٠٠ \geq ص + س$ (٢) $١٥٠٠ \geq ٥ص + ٣س$ (٣)  منطقة الحل هي المنطقة المظللة أ ب ج د <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>النقطة</th> <th>س</th> <th>ص</th> <th>٥س + ٣ص</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>أ</td> <td>٤٠٠</td> <td>٠</td> <td>٢٠٠٠</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>٢٥٠</td> <td>١٥٠</td> <td>٢١٥٠</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>٠</td> <td>٣٠٠</td> <td>١٨٠٠</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>٠</td> <td>٠</td> <td>٠</td> </tr> </tbody> </table> يجب إنتاج ٢٥٠ زوجاً من النوع الأول و ١٥٠ زوجاً من النوع الثاني ، لتحقيق أكبر ربح	النقطة	س	ص	٥س + ٣ص	أ	٤٠٠	٠	٢٠٠٠	ب	٢٥٠	١٥٠	٢١٥٠	ج	٠	٣٠٠	١٨٠٠	د	٠	٠	٠		ج
النقطة	س	ص	٥س + ٣ص																					
أ	٤٠٠	٠	٢٠٠٠																					
ب	٢٥٠	١٥٠	٢١٥٠																					
ج	٠	٣٠٠	١٨٠٠																					
د	٠	٠	٠																					


(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان الرياضيات التطبيقية الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م الدور الأول - الفصل الدراسي الأول



السؤال الرابع الدرجة الكلية: (١٢) درجة

توزيع الدرجات/ الجزئية أ : (درجتين) ، الجزئية ب : (٤ درجات) ، الجزئية ج : (٤ درجات) ، الجزئية د : (درجتين)

الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
٢٢	١ ١	$10 \times 2,7 \times 10 \times 2,34 =$ $10 \times 6,318 =$		أ
٥٢	١ $\frac{1}{2}$ ١ $\frac{1}{2}$	$3 - 3 \geq 2 \text{ س } 3 - 11 >$ $8 > 2 \geq 0 \text{ س } 8 >$ $4 > 0 \geq 0 \text{ س } 4 >$ 	١ ٢	ب
٨٠	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{4}$ ١	قيمة الصفقة = عدد الأسهم \times (القيمة الاسمية + علاوة الإصدار) $25000 = 3 \times 8500 =$ ريالاً علاوة الإصدار = $8500 \times \frac{1}{4} = 2125$ ريالاً حل آخر علاوة الإصدار = قيمة إصدار الأسهم - القيمة الاسمية للأسهم $4250 = (8500 \times 2,5) - 25000 =$ ريالاً نصيب السهم الواحد من الأرباح = الربح \div عدد الأسهم $0,564 = 8500 \div 4800 =$ ريالاً	١ ٢ ٣	ج
٩٧	١ ١	نفرض أن س = المبلغ الذي سيحصل عليه ريال عماني جنية إسترليني $0,7223$ س $1805,75 = 0,7223 \times 2500 =$ ريالاً		د

ملاحظة: تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى لجميع الاسئلة
نهاية نموذج الإجابة
مذوية فيض المطاوع