

☒ صحيح    ☐ غير صحيح    ☐     ☐     ☐     ☐ 

• مرفق القوانين وجدول المساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري

## أجب عن جميع الأسئلة الآتية

### السؤال الأول:

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

(١) الخطوات التي تتبعها أي شركة إنتاج لتضمن توافق منتجها مع معايير محددة سابقاً، تعرف بمراقبة:

- الموازنة التقديرية.      ○ تدفق المواد الخام.  
○ الجودة.      ○ الإنتاج.

(٢) الطريقة المباشرة التي تحاول من خلالها الشركة أو المؤسسة الاتصال مع مختلف أنواع المتلقيين المستهلكين تعرف بـ:

- المزيج الترويجي.      ○ الصيانة الوقائية.  
○ التخطيط.      ○ التوزيع.

(٣) نقطة التعادل في الإنتاج تعني:

- تساوي التكاليف الثابتة مع التكاليف المتغيرة.  
○ تساوي الأرباح مع التكاليف المتغيرة.  
○ تساوي الإيرادات مع التكاليف الكلية.  
○ تساوي الإيرادات مع الأرباح.

(٤) اشترى هلال جهاز تلفاز بقيمة ٤٧٠ ريالاً، فكانت شروط البيع ( ٣ / ١٠ صافي ٣٠ يوماً، ٦% غرامة تأخير بعد ٣٠ يوماً )، إذا أراد هلال دفع المبلغ خلال الأسبوع الأول من تاريخ الفاتورة، فإن ما يجب عليه دفعه بالريال يساوي:

- ٤٤١,٨      ○ ٤٥٥,٩  
○ ٤٨٤,١      ○ ٤٩٨,٢

(٥) يبيع محل للهواتف النقالة نوع من أنواع الهواتف بسعر ١٢٥ ريالاً، وكان سعر التكلفة ٩٠ ريالاً. إذا عمل هذا المحل تخفيض ١٦% على هذا النوع، فإن نسبة المبلغ المضاف على سعر التكلفة إلى سعر البيع بعد التخفيض تقريباً تساوي:

- ١٤%      ○ ١٥%  
○ ١٦%      ○ ١٧%

## تابع: السؤال الأول:

(٦) بكم طريقة يمكن إيقاف ٦ سيارات في ٦ مواقف متجاورة في صف واحد؟

- ☐  ${}^6_6$       ☐  $6!$   
☐  $112$       ☐  $36!$

(٧) إذا كان  $({}^{13}_6) = \frac{13!}{(13-6)!6!}$ ، فإن قيمة م تساوي:

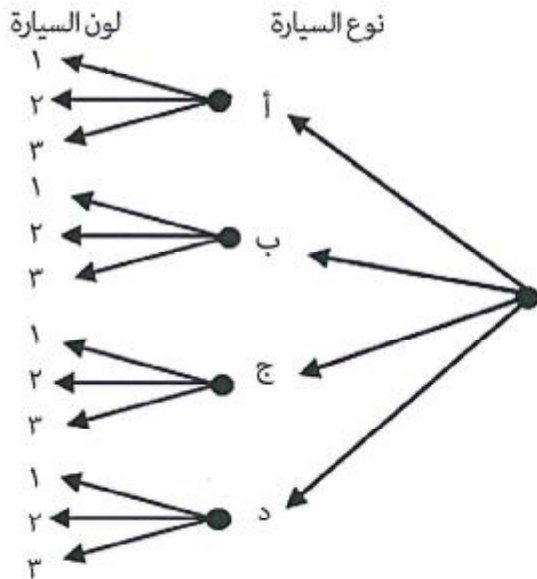
- ☐ ٣      ☐ ٦  
☐ ٧      ☐ ١٣

(٨) ما قيمة  $({}^N_2)$ ، إذا كان  $({}^N_9) = ({}^N_{11})$ ؟

- ☐ ٣٨٠      ☐ ١٩٠  
☐ ٥٥      ☐ ٢٠

(٩) مخطط الشجرة المقابل يوضح عدد الطرق لاختيار سيارة. بكم طريقة يمكن لشخص اختيار نوع ولون السيارة؟

- ☐  ${}^4_3$       ☐  ${}^3_4$   
☐  $3 + 4$       ☐  $4 \times 3$



(١٠) يُراد وضع ثمانية كُتب رياضيات وثلاثة كُتب كيمياء على أحد رفوف مكتبة المنزل. بكم طريقة يمكن وضعها، بحيث تكون كتب الرياضيات متجاورة، وكتب الكيمياء متجاورة؟

- ☐  $2 \times (3! + 8!)$       ☐  $3! + 8!$   
☐  $2 \times (3! \times 8!)$       ☐  $3! \times 8!$

## تابع: السؤال الأول:

(١١) ما يؤديه المؤمن للمؤمن له في حالة وقوع حادث أو خطر مبين في العقد يعرف بـ :

- ☐ قسط التأمين. ☐ عقد التأمين.  
☐ مدة التأمين. ☐ مبلغ التأمين.

(١٢) اقترض صالح مبلغاً من أحد البنوك التجارية على أن يسدد المبلغ في ٩ سنوات، إذا أراد صالح زيادة المدة الزمنية إلى ١٢ سنة فإن:

- ☐ جملة الفائدة تزيد والدفعة الشهرية تزيد  
☐ جملة الفائدة تقل والدفعة الشهرية تزيد.  
☐ جملة الفائدة تزيد والدفعة الشهرية تقل.  
☐ جملة الفائدة تقل والدفعة الشهرية تقل.

(١٣) إذا كان القسط الصافي لممتلكات مؤمنة يبلغ ٦٠ ريالاً، وكان مجموع نسب الإضافات ٠,٢٥. فإن القسط التجاري بالريال يساوي:

- ☐ ٢٤٠ ☐ ٨٠  
☐ ٤٥ ☐ ١٥

(١٤) أراد خالد شراء سيارة، فذهب إلى مجموعة من شركات التمويل، فكان أحد العروض التي حصل عليها: قسط شهري مقداره ١٩٩ ريالاً لمدة ٤ سنوات، دفعة مقدمة ١٠٠٠ ريال. إذا اختار خالد هذا العرض، فإن جملة المبلغ الذي سيدفعه بالريال تساوي:

- ☐ ١٧٩٦ ☐ ٨٥٥٢  
☐ ٩٥٥٢ ☐ ١٠٥٥٢

• أجب عن الأسئلة المقالية التالية موضحاً خطوات الحل:

### السؤال الثاني:

(أ) اشرح بإيجاز أربعة عناصر من عناصر الترويج.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(ب) قامت إحدى الشركات بتغيير فترة الصيانة الوقائية لـ ٣٧ آلة من صيانة كل ستة أشهر إلى صيانة ثلث سنوية، وقد قلت تكلفة الصيانة لكل آلة من ٢٢ ريالاً إلى ١٧ ريالاً في كل فترة صيانة. بين ما إذا كانت الشركة قد وفرت من هذا التغيير خلال هذه السنة موضحاً خطوات الحل.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

لا تكتب في هذا الجزء

هذا الجزء

١- ما عدد الأواني اللازم إنتاجها لتحقيق ربحاً مقداره ١٠٠٠٠ ريال؟

٢- إذا زادت التكاليف الثابتة بنسبة ٢٠ ٪ ، وبلغت عدد المبيعات في هذه الحالة ٣٠٠٠ إناء. يبين ما إذا كان المصنع سيحقق مكسباً أم خسارة.

لا تكتب في هذا الجزء

## السؤال الثالث:

- (أ) ١- تحتوى قائمة لأحد المطاعم على ٣ أنواع من الشورية و ٤ أنواع من الأطباق الرئيسية و ٥ أنواع من العصائر. بكم طريقة يمكن أن يختار أحد الزبائن وجبة مكونة من شورية وطبق رئيسي وعصير؟

---



---



---



---



---

- ٢- أراد سعيد أن يصبغ بيته، فعرض عليه ٨ ألوان من الصبغ، ولكل لون ٥ أنواع. بكم طريقة يستطيع أن يختار الصبغ؟

---



---



---



---



---

- (ب) يراد تشكيل ٣ لجان مختلفة تمثل إحدى المدارس في المسابقات الثقافية على مستوى المحافظة التابعة لها، بحيث تتكون كل لجنة من طالبين فقط، فإذا كان عدد المتقدمين ١٠ طلاب، بكم طريقة يمكن تشكيل اللجان؟

---



---



---



---



---



---



---



---

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتفى بهذا الجزء

تابع: السؤال الثالث:

(ج) إذا كان  $rJ^{(r+n)} = \binom{n}{r} + 1$ ، فأوجد قيمة  $n$

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

(د) أثبت أن  $0 \times l_s = ! (s - 0) \times s$

[illegible]

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الرابع:

(أ) لماذا تستقطع شركات التأمين نسبة إضافية للتقلبات العكسية؟

---



---



---



---



---

(ب) قرأ سالم في صفحة الإعلانات التجارية " بيع قطعة أرض تجارية " مساحتها ٦٠٠ م<sup>٢</sup>، بالأقساط حسب الجدول الآتي:

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| المبلغ الذي سيُدفع نهاية كل ٤ أشهر | ١٦٠٠ ريال |
| مدّة الدفع                         | ٦ سنوات   |
| معدل الفائدة السنوية               | ٧,٥ %     |

فإذا أراد سالم شراء هذه القطعة، أوجد ما يأتي:

١- عدد الدفعات التي سوف يدفعها.

---



---



---



---



---

لا تكتب في هذا الجزء

## تابع: السؤال الرابع:

٢- معدل الفائدة لكل دفعة.

---



---



---



---

٣- جملة ما سيدفعه سالم نهاية السنة السادسة.

---



---



---



---



---



---

ج) تعرضت شركة لطباعة الكتب لحريق بسبب عطل كهربائي، حيث كانت :

$$\text{قيمة الخسائر المتوقعة} = (1000000) \frac{(1 + 0.00175)^8 - 1}{8}$$

من خلال المعلومات السابقة أكمل الجدول الآتي:

|       |                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| _____ | قيمة الأشياء المعرضة للخطر                                                    |
| _____ | عدد وحدات الإنتاج                                                             |
| _____ | معدل الخسائر المتوقعة                                                         |
| _____ | قيمة الخسائر المادية المتوقعة                                                 |
| _____ | نوع العلاقة بين قيمة الخسائر المادية المتوقعة و<br>قيمة الأشياء المعرضة للخطر |
| _____ | نوع العلاقة بين قيمة الخسائر المادية المتوقعة وعدد<br>وحدات الإنتاج           |

تابع: السؤال الرابع:

- (د) اقترض ماجد مبلغاً من البنك على أن يسدد المبلغ كأقساط شهرية في ٤ سنوات بفائدة مركبة معدلها ٧ ٪. احسب قيمة القسط الشهري إذا كانت تكلفة القرض تساوي ٤٨٠٠ ريال.

انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.

نموذج

الإجابة



نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول  
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م

الدرجة الكلية: ٧٠ درجة.

المادة: الرياضيات التطبيقية  
تنبيه: الإجابة في ( ٦ ) صفحات.

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

| رقم<br>المفردة | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | ٦ | ٧ | ٨ | ٩ | ١٠ | ١١ | ١٢ | ١٣ | ١٤ |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| رمز<br>الإجابة | ج | أ | ج | ب | أ | ب | أ | ب | ج | د  | د  | ج  | ب  | د  |

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

| الدرجة                                                              | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | المفردة | الجزئية |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| ٤ درجات<br>لكل<br>عنصر<br>درجة<br>(يكتفى<br>بذكر<br>أربعة<br>عناصر) | <p>الإعلان: يمثل الاتصال الجماهيري غير الشخصي، ويمكن أن يتم عبر التلفزيون أو الإذاعة أو المطبوعات أو الملصقات.</p> <p>ترويج المبيعات: يشمل الحوافز التكتيكية وحوافز المدى القصير التي تشجع المستهدف على السلوك بنحو معين.</p> <p>العلاقات العامة: تشمل تكوين علاقات جيدة والمحافظة عليها مع مجموعات ذات علاقة بالتسويق أو إبداء اهتمام به.</p> <p>التسويق المباشر والتسويق الإلكتروني: يشمل على علاقات شخصية مباشرة مع المستهلكين فرادى سواء الاتصال بالبريد أو بالهاتف أو وسائل الاتصال الإلكترونية عن طريق الإنترنت.</p> <p>البيع الشخصي: يشمل التفاوض الشخصي بين المشتري والبائع.</p> |         | أ       |

(٢)  
نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول  
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
المادة: الرياضيات التطبيقية



| تابع إجابة السؤال الثاني: [ ١٤ درجة: أ ) ٤ درجات ب ) ٤ درجات ج ) ٦ درجات ] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|
| الدرجة                                                                     | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الجزئية المفردة |   |
| ١ ١/٢<br>١ ١/٢<br>١ ١/٢<br>١ ١/٢                                           | <p>قيمة الصيانة خلال سنة ( قبل التغيير ) <math>2 \times 22 \times 37 =</math></p> <p><math>= 1628</math> ريال</p> <p>قيمة الصيانة خلال سنة ( بعد التغيير ) <math>3 \times 17 \times 37 =</math></p> <p><math>= 1887</math> ريال</p> <p>∴ قيمة الصيانة بعد التغيير &lt; قيمة الصيانة قبل التغيير</p> <p>∴ لم توفر الشركة من هذا التغيير</p>       |                 | ب |
| ٢<br>١ ١/٢<br>١ ١/٢                                                        | <p>عدد الأواني = <math>\frac{\text{التكاليف الثابتة} + \text{صافي الدخل}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{تكلفة الوحدة}}</math></p> <p><math>\frac{10000 + 1100}{1,2 - 0,2} =</math> عدد الأواني</p> <p><math>\frac{11100}{1} =</math> عدد الأواني</p> <p><math>= 2775</math> أنية</p>                                                             | ١               | ج |
| ١ ١/٢<br>١ ١/٢<br>١ ١/٢<br>١ ١/٢<br>١ ١/٢                                  | <p>الزيادة <math>= 1100 \times \frac{20}{100} =</math></p> <p><math>= 220</math> ريال</p> <p>{ <math>220 + 1100 =</math> التكاليف الثابتة</p> <p><math>= 1320</math> ريال</p> <p><math>\frac{1320 + \text{صافي الدخل}}{4} = 3000</math></p> <p>صافي الدخل <math>= 1320 - 12000 =</math></p> <p><math>= 10680</math> ريال ∴ المصنع يحقق ربحاً</p> | ٢               |   |

(٣)  
نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول  
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م  
مادة: الرياضيات التطبيقية



| إجابة السؤال الثالث: [١٤ درجة: أ) ٤ درجات ب) ٤ درجات ج) ٣ درجات د) ٣ درجات] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| الدرجة                                                                      | الإجابة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الدرجة | الجزئية |
| ١<br>١<br>١                                                                 | عدد الطرق $5 \times 4 \times 3 =$<br>طريقة $60 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ١      | أ       |
| ١<br>١                                                                      | عدد الطرق $5 \times 8 =$<br>طريقة $40 =$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ٢      |         |
| ١<br><br>١<br><br>١<br><br>١                                                | عدد طرق تشكيل اللجنة الأولى $(\overset{1}{\underset{2}{C}}) =$<br>طريقة $45 =$<br><br>عدد طرق تشكيل اللجنة الثانية $(\overset{4}{\underset{2}{C}}) =$<br>طريقة $28 =$<br><br>عدد طرق تشكيل اللجنة الثالثة $(\overset{6}{\underset{2}{C}}) =$<br>طريقة $15 =$<br><br>عدد الطرق التي يمكن بها تشكيل اللجان الثلاث<br>$15 \times 28 \times 45 =$<br>طريقة $18900 =$ |        | ب       |

(٤)  
نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول  
للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١ / ٢٠١٢ م  
مادة: الرياضيات التطبيقية



| تابع إجابة السؤال الثالث [ ١٤ درجة: أ ) ٤ درجات ب ) ٤ درجات ج ) ٣ درجات د ) ٣ درجات ] |                                                                                           |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| الدرجة                                                                                | الإجابة                                                                                   | الجزئية | المفردة |
| ١                                                                                     | $\frac{!(1+n)}{!2 \times !(1-n)} \wedge = \frac{!(2+n)}{!(1-n)}$                          | ج       |         |
| ١                                                                                     | $!(1+n) \frac{\wedge}{2} = !(1+n)(2+n)$                                                   |         |         |
| $\frac{1}{2}$                                                                         | $4 = 2 + n$                                                                               |         |         |
| $\frac{1}{2}$                                                                         | $2 = n \therefore$                                                                        |         |         |
|                                                                                       | <b>حل آخر :</b>                                                                           |         |         |
| ١                                                                                     | $\frac{2!^{1+n}}{!2} \wedge = 2!^{2+n}$                                                   |         |         |
| ١                                                                                     | $\cancel{!(1+n)} \frac{\wedge}{2} = \cancel{!(1+n)}(2+n)$                                 |         |         |
| $\frac{1}{2}$                                                                         | $4 = 2 + n$                                                                               |         |         |
| $\frac{1}{2}$                                                                         | $2 = n$                                                                                   |         |         |
|                                                                                       |                                                                                           | د       |         |
| ١                                                                                     | الطرف الأيمن = $!4 \times 0 \times \frac{!4}{!(4-s)} \times (s-5) \times (s-4)!$          |         |         |
| ١                                                                                     | $(s-5) \times !4 \times 0 =$                                                              |         |         |
| ١                                                                                     | $\left\{ \begin{array}{l} !5 \times (s-5) = \\ \text{الطرف الأيسر} = \end{array} \right.$ |         |         |

(٥)  
 نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
 الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول  
 للعام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ - ٢٠١١/٢٠١٢ م  
 مادة: الرياضيات التطبيقية



| إجابة السؤال الرابع [٤٠ درجة: أ) درجتان ب) ٥ درجات ج) ٥ درجات د) درجتان ] |                                                                                                   | الدرجة                                                                                                                                                                  |                                |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| الجزئية المفردة                                                           |                                                                                                   | الإجابة                                                                                                                                                                 |                                |
| أ                                                                         | احتياطاً لأي زيادة قد تحتاج لها الشركة نتيجة أي طارئ لم يكن محسوباً، ضمن المصاريف المحددة مسبقاً. | ٢                                                                                                                                                                       | الدرجة                         |
| ب                                                                         | ١                                                                                                 | عدد الدفعات = $6 \times 3 = 18$ دفعة                                                                                                                                    | ١                              |
|                                                                           | ٢                                                                                                 | معدل الفائدة لكل دفعة = $7,5\% \div 3 = 2,5\%$<br>$0,025 = 2,5\%$                                                                                                       | $\frac{1}{2}$<br>$\frac{1}{2}$ |
|                                                                           | ٣                                                                                                 | جس = م $\left( \frac{1 - (ع+1)^{-٥}}{ع} \right)$<br>$جس = 1600 \left( \frac{1 - (0,025+1)^{-18}}{0,025} \right)$<br>$جس \approx 22,3863$<br>$جس \approx 35818,158$ ريال | ١<br>١<br>١                    |
| ج                                                                         | قيمة الأشياء المعرضة للخطر تساوي                                                                  |                                                                                                                                                                         | $1000000$                      |
|                                                                           | عدد وحدات الإنتاج                                                                                 |                                                                                                                                                                         | ٦٤                             |
|                                                                           | معدل الخسائر المتوقعة                                                                             |                                                                                                                                                                         | $0,00175$                      |
|                                                                           | قيمة الخسائر المادية المتوقعة                                                                     |                                                                                                                                                                         | $126531,25$                    |
|                                                                           | نوع العلاقة بين قيمة الخسائر المادية المتوقعة و قيمة الأشياء المعرضة للخطر                        |                                                                                                                                                                         | طردية                          |
|                                                                           | نوع العلاقة بين قيمة الخسائر المادية المتوقعة وعدد وحدات الإنتاج                                  |                                                                                                                                                                         | عكسية                          |

(٦)

نموذج إجابة امتحان شهادة دبلوم التعليم العام  
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول  
العام الدراسي ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ — ٢٠١١ / ٢٠١٢ م  
مادة: الرياضيات التطبيقية



| إجابة السؤال الرابع: [ ١٤ درجة: أ) درجتان ب) ٥ درجات ج) ٥ درجات د) درجتان ] |                                                                                                      |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| الدرجة                                                                      | الإجابة                                                                                              | المفردة | الجزئية |
| ١                                                                           | تكلفة القرض = عدد الدفعات × الدفعة (القسط)                                                           | ١       | د       |
| ١                                                                           | $٤٨٠٠ = (١٢ \times ٤) \times \text{الدفعة (القسط)}$<br>قيمة القسط = $٤٨٠٠ \div ٤٨ = ١٠٠$ ريال شهريا. |         |         |

نهاية نموذج الإجابة