تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

# امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : إحصاء الأعمال/المستوى الثالث
الفرع : الإدارة المعلوماتية

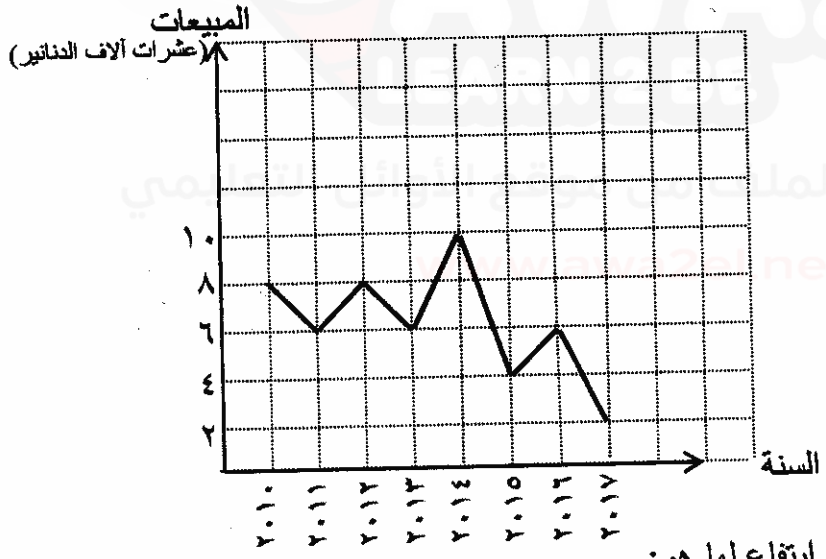
د س
مدة الامتحان: ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٩/٦/٢٤

**ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٥ )، علمًا بأن عدد الصفحات ( ٤ ).**

## السؤال الأول: (١٨ علامة)

أ ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٦ علامات)

معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثّل السلسلة الزمنية للمبيعات السنوية لإحدى الشركات بعشرات آلاف الدنانير للفترة (٢٠١٠-٢٠١٧) ، أجب عن الفقرتين ١ ، ٢ الآتيتين:




١- العام الذي بلغت فيه المبيعات أعلى ارتفاع لها هو:

أ ) ٢٠١٠ ب) ٢٠١٧ ج) ٢٠١٤ د ) ٢٠١٢

٢- طول الدورة يساوي:

أ ) ٢ ب) ١ ج) ٣ د ) ٤

ب) اذكر ثلاثة عوامل تؤثّر في مركّبة الاتجاه العام. (٦ علامات)

ج) عرّف كلًّا ممّا يأتي: (٦ علامات)

١) السلسلة الزمنية. ٢) مركّبة الدورة.

يتبع الصفحة الثانية....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net



## السـؤال الثاني: (٢٢ علامة)

أ ) يمثّل الجدول الآتي السلسلة الزمنية للأرباح السنوية بمئات آلاف الدنانير لإحدى المؤسسات للفترة (٢٠٠٩-٢٠١٦) ، مثّل السلسلة الزمنية بيانيًا. (١٠علامات)

| العـــام | ٢٠٠٩ | ٢٠١٠ | ٢٠١١ | ٢٠١٢ | ٢٠١٣ | ٢٠١٤ | ٢٠١٥ | ٢٠١٦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأرباح (مئات آلاف الدنانير) | ٢ | ٣ | ٧ | ٥ | ١٠ | ٦ | ٤ | ٨ |

ب) اذكر مثالًا واحدًا على كل ممّا يأتي: (٦ علامات)

١) المركّبة الفصلية.

٢) المركّبة العرضيّة.

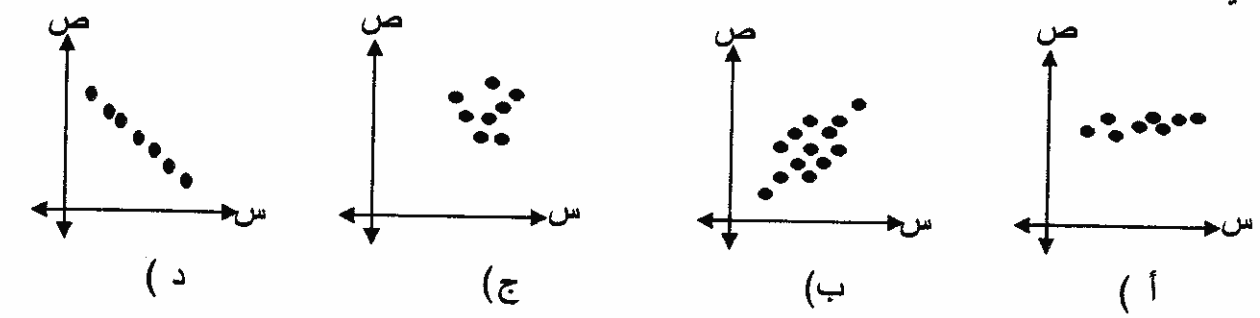
ج) انقل إلى دفتر إجابتـك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٦ علامات)

١- معتمدًا الجدول المجاور الذي يبيّن قيمة المركّبات الفصلية الربع سنوية لربح أحد المصانع بطريقة النسبة للمعدّل العام للفترة (٢٠١٠-٢٠١٧) ، ما قيمة مركّبة الفصل الثاني؟

| الفصل | الأول | الثاني | الثالث | الرابع |
|---|---|---|---|---|
| المركّبة الفصلية | ٦٠٪ | ؟ | ١١٠٪ | ٩٠٪ |

أ ) ١٤٠٪ ب) ١٤٠ ج) ١٤ د )١٤٪

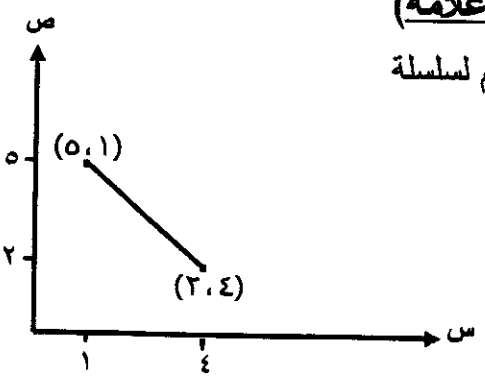
٢- أي أشكال الانتشار الآتية يمثّل سلسلة زمنية يكون الاتجاه العام فيها متزايدًا؟




أ ) ب) ج) د )

## السـؤال الثالث: (١٨ علامة)

أ ) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثّل خط الاتجاه العام لسلسلة زمنية بطريقة المعدّل النصفي، جد معادلة هذا الخط. (٤ علامات)






تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net



ب) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٦ علامات)

| الفصل / العام | الأول | الثاني | الثالث |
|---|---|---|---|
| ٢٠١٥ | ٤٠ | ٣٠ | ٢٠ |
| ٢٠١٦ | ٧٥ | ٢٥ | ١٨ |
| ٢٠١٧ | ٣٥ | ٣٥ | ٢٢ |
| المجموع | ١٥٠ | ٩٠ | ٦٠ |

١- يبيّن الجدول المجاور قيمة الأرباح الفصلية لأحد المصانع مقدّرة بعشرات آلاف الدنانير للفترة (٢٠١٥-٢٠١٧) ، ما قيمة المركّبة الفصلية للفصل الثالث باستخدام طريقة النسبة للمعدل العام؟

أ ) ١٥٠٪ ب) ٦٠٪

ج) ٩٠٪ د ) ١٢٠٪

٢- إذا كانت مركّبة الاتجاه العام جـ(٣) = ٤٠ ، والمركّبة الفصلية ف(٣)=٤٠٪ ، والمركّبة الدورية د(٣) =٣٠٪ ، فإن قيمة المركّبة العرضية ي(٣) المناظرة للمشاهدة ص(٣) =٤٠ تساوي:

أ ) $\frac{١٢}{١٠٠}$ ب) $\frac{١٢}{١٠}$ ج) $\frac{١٠٠}{١٢}$ د ) $\frac{١٠}{١٢}$

ج) يحتوي صندوق على (٥) كرات سوداء وأربع كرات بيضاء متماثلة في الحجم والملمس سُحب من الصندوق كرتين على التوالي مع الإرجاع عشوائيًا ، إذا دل المتغير العشوائي ق على عدد الكرات السوداء المسحوبة، فاكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغيّر العشوائي ق . (٨ علامات)

## السـؤال الرابع: (٢٤ علامة)

أ ) انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٦ علامات)

١- تبيع إحدى المكتبات (٤) أنواع من الأقلام و (٣) أنواع من الدفاتر ، بكم طريقة يمكن اختيار قلم ودفتر لشرائهما من هذه المكتبة؟

أ ) ٤ × ٣ ب) ٤ + ٣ ج) ٤! ×٣! د ) ٤! + ٣!

٢- يمثل الجدول المجاور التوزيع الاحتمالي للمتغيّر العشوائي ق ، ما قيمة الثابت ك ؟

| س | ٠ | ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|---|---|
| ل(س) | ٠,١ | ٠,٦ | ٠,٢ | ك |

أ ) ٠,٩ ب) ٠,١

ج) ٠,٠٩ د ) ٠,٠١

ب) إذا كان ق متغيّرًا عشوائيًا يخضع لتوزيع ذات الحدين حيث ﻫ = ٠,٨ ، ن = ٥ ، فجد قيمة كل ممّا يأتي: (١١ علامة)

١) ل (س = ٥)

٢) ل (س ≤ ٢)

٢) توقّع ق

يتبع الصفحة الرابعة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net



ج) متغيّر عشوائي طبيعي (س) وسطه الحسابي (٥٠) وانحرافه المعياري (٤) ، (٧ علامات)

جد كلًّا ممّا يأتي:

١) القيمة المعيارية المقابلة للقيمة س = ١٠

٢) قيمة س التي تقابل القيمة المعيارية ١,٥

## السـؤال الخامس: (١٨ علامة)

أ ) انقل إلى دفترإجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (٦ علامات)

١- أي ممّا يأتي يُعد مثالًا على متغيّر عشوائي متّصل؟

أ ) عدد المواليد في إحدى المستشفيات خلال عامين.

ب) عدد الزبائن الذين يزورون محلًّا تجاريًّا معيّنًا.

ج) ضغط الدم لشخص ما خلال شهر.

د ) عدد الطلبة الناجحين في الثانوية العامة خلال عشرة سنوات.

٢- إذا كان ز متغيّرًا عشوائيًّا طبيعيًّا معياريًّا ، وكان ل(ز ⩽ – ف) = ٠,٧ ، فما قيمة ل(ز ⩾ ف) ؟

أ ) ٠,٧ ب) ٠,٠٧ ج) ٠,٣ د ) ٠,٠٣

ب) تخضع أوزان طلبة إحدى المدارس لتوزيع طبيعي وسطه الحسابي (١٥٥) سم ، وتباينه (٤) ، (١٢ علامة)

إذا اختير طالب عشوائيًّا ، فأجب عن كل ممّا يأتي:

١) ما احتمال أن يكون طوله بين (١٥٠) سم وَ (١٦٠) سم ؟

٢) جد المئين (٥٠) للتوزيع الطبيعي المعياري.

ملاحظة: يمكنك الاستفادة من الجدول الآتي الذي يمثّل جزءًا من جدول التوزيع الطبيعي المعياري:

| ز | ٢,٥ | ٠,٢٥ | ٠ | – ٢,٥ | – ٠,٢٥ |
|---|---|---|---|---|---|
| المساحة تحت ز | ٠,٩٩٣٨ | ٠,٥٩٨٧ | ٠,٥٠٠٠ | ٠,٤٠١٣ | ٠,٠٠٦٢ |

﴿انتهت الأسئلة﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

# امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

## صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : إحصاء للأعمال / المستوى الثالث
الفرع : الإدارة المعلوماتية

مدة الامتحان: ٣٠ د : ١ س
التاريخ : ٢٠١٩/٦/٢٤

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الأول : ١٨ علامة

أ) (٦)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | رقم الفقرة | ١ | ٢ | ٢٥١ |
| | الإجابة | ٢٠١٤ | ٢ | ٢٥٠ |
| | رمز الإجابة | ج | ٩ | |

ب) (٦) أي ثلاثة مرصوفة

١) التغير التكنولوجي في الصناعة ②
٢) التغيرات في أذواق المستهلكين ② ٢٤٨
٣) التغير في دخل أفراد المجتمع ②
٤) التغير في أسعار السلع البديلة
٥) نمو السوق ٦) التضخم أو الركود ②

ج) (٦) ١) السلسلة الزمنية : هي المشاهدات المتتالية ③ ٢٣٨
التي تصف ظاهرة على فترات زمنية. ①

٢) مركبة الدورة : حركات طويلة الأمد تمثل ② ٢٥٠
التذبذبات المتكررة والهبوطات المتكررة
لنشاط أو ظاهرة ما.

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

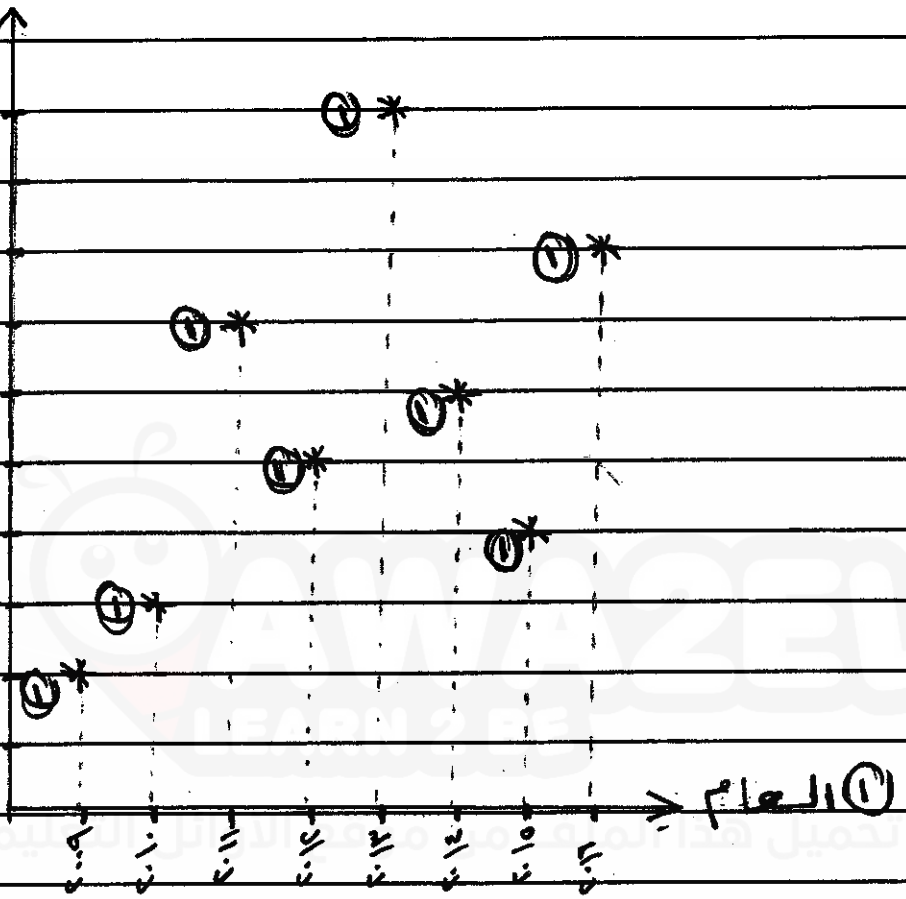


رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثانى : (٢٢ درجة)

١٠ أ)

ص ٣٩




٦ ب) ١) زيادة كمية المبيعات من ألعاب الأطفال بمناسبة حلول العيد ③

٢) انخفاض إنتاج مصنع لسبب حدوث حريق فيه ③

٨ د)

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم الفقرة | ١ ② | ٢ ③ | |
| الإجابة | ١٤٪ | | ص ٥٣ |
| رمز الإجابة | أ | ب | ص ٦٥ |

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net



رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (١٨ علامة)

٤ م)

معادلة خط الاتجاه العام $ص - ص_1 = م(س - س_1)$ ①

الميل $= \frac{\Delta ص}{\Delta س} = \frac{٥-٢}{٤-١} = -١$ ① ① ٢٥٧

المعادلة هي : $ص - ٢ = -١(س - ٤)$

$ص = -س + ٦$ ①

٦ ل)

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم النقرة | ١ | ٢ | ٢٦٥ |
| الإجابة | ٦٠٪ | $\frac{١١}{١٢}$ | ٢٧٠ |
| رمز الإجابة | ب ① | د ① | |

٨ ح)

| $س_ر$ | ٠ ① | ١ ① | ٢ ① |
|---|---|---|---|
| $ل(س_ر)$ | $\frac{١٦}{٨١}$ | $\frac{٤٠}{٨١}$ | $\frac{٢٥}{٨١}$ |

٢٩٥

$ل(٠) = \frac{٤}{٩} \times \frac{٤}{٩} = \frac{١٦}{٨١}$ ①

$ل(١) = \frac{٤}{٩} \times \frac{٥}{٩} + \frac{٥}{٩} \times \frac{٤}{٩} = \frac{٤٠}{٨١}$ ①

$ل(٢) = \frac{٥}{٩} \times \frac{٥}{٩} = \frac{٢٥}{٨١}$ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net



رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الرابع : ٢٤ علامة

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٦ أ) | رقم النفرة | ١ (٣) | ٢ (٢) |
| | الإجابة | ٣ × ٤ | أ. |
| | رمز الإجابة | أ | ب |

٨١ ، ٩٨

١١ ب) $ل(س=ر) = \binom{ن}{ر} (أ)^{ر} (١-أ)^{ن-ر}$ (١)

٢٠٩

١) $ل(س=٥) = \binom{٥}{٥} (٠,٨)^{٥} (٠,٢)^{٠}$ (١) (١) = ٠,٣٢٧٦٨

٢) $ل(س \leq ٢) = ل(٠) + ل(١) + ل(٢)$ (١) (١) (١)

$= \binom{٥}{٠} (٠,٨)^{٠} (٠,٢)^{٥} + \binom{٥}{١} (٠,٨)^{١} (٠,٢)^{٤} + \binom{٥}{٢} (٠,٨)^{٢} (٠,٢)^{٣}$ (١) (١) (١) (١) (١) (١)

$= ٠,٠٠٠٣٢ + ٠,٠٠٦٤٠ + ٠,٠٥١٢٠$

$= ٠,٠٥٧٩٢$

٣١٥

٣) توقع $= ن \times أ$ (١)

$= ٥ \times ٠,٨$

$= ٤$ (١)

٧ ج)

٢١٩

١) $ز = \frac{س - \bar{س}}{ع}$ (١)

$ز = \frac{١٠ - ٥٠}{٤} = \frac{-٤٠}{٤} = -١٠$ (١) (١)

٢) $١,٥ = \frac{س - ٥٠}{٤}$ (١) (١)

$٦ = س - ٥٠$ (١)

$س = ٥٦$ (١)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net



رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس: (١٨ علامة)

٦ م) (٣) (٢)

| | | | |
|---|---|---|---|
| رقم النقرة | ١ | ٢ | ٢٩٢ |
| الإجابة | ضغط الدم | ٧٥ | ٣٢٢ |
| رمز الإجابة | ج | م | |

١٢ ب) (١) (١)

المتباينة = ع ≤ الاختبار المعياري = √٤٧ = ٢

(١)

ل (١٥٠ < س < ١٦٠)

٣٢٦

= ل ( ١٥٠ − ١٥٥ < س − ١٥٥ < ١٦٠ − ١٥٥ ) / ٤

(١) (١) (١)

= ل ( −١٫٢٥ < ز < ٠٫٦٢٥ ) (١)

= ل (ز < ٠٫٦٢٥) − ل (ز < −١٫٢٥) (١)

= ٠٫٧٣٦٢ − ٠٫١٠٥٦ (١)

= ٠٫٦٣٠٦ (١)

ج) ٠٫٠٥ = صفر (١)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net