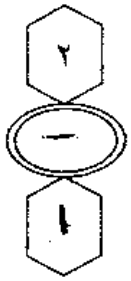
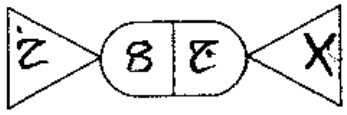
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم





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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : إحصاء الأعمال/المستوى الثالث — د س
الفرع : الإدارة المعلوماتية — مدة الامتحان: ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٧/٣٠

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) اذكر ثلاثة مجالات لاستخدام السلاسل الزمنية. (٦ علامات)

ب) عرّف كلًا ممّا يأتي: (٨ علامات)

١- مركّبة الدورة. ٢- المركّبة العرضية.

٣- المتغيّر العشوائي. ٤- الفضاء العيني.

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

١- إذا كانت السلسلة الزمنية للأرباح الشهرية لشركة تجارية خلال النصف الأول من عام ٢٠١٧ مقدرة بآلاف الدنانير هي (٧ ، ١٣ ، ١٢ ، ١٤ ، ٧ ، ١١) ، فإن أعلى قيمة للأرباح هي:

أ) ١٢ ب) ١١ ج) ١٣ د) ١٤

٢- زيادة عدد السيارات في الأردن يُعدّ مثالًا على مركبة:

أ) عرضية ب) اتجاه عام ج) فصلية د) دورية

السؤال الثاني: (٢٢ علامة)

أ) صنّف أنواع التغيرات في كل ممّا يأتي إلى (مركبة اتجاه عام ، فصلية ، دورية ، عرضية): (٨ علامات)

١) انخفاض إنتاج القمح كل سنتين.

٢) زيادة الطلب على الملابس الصوفية في الشتاء.

٣) زيادة أسعار المحروقات بعد كارثة بيئية.

٤) زيادة نسبة الزواج بسبب النمو السكاني.

يتبع الصفحة الثانية ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ب) يبيّن الجدول الآتي السلسلة الزمنية لأرباح شركة مقدرة بآلاف الدنانير وذلك في النصف الأول من عام ٢٠١٧

الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦
الأرباح	٢٣	٢٤	٢٥	٢٢	٢٧	٢٦

استخدم الجدول في الإجابة عمّا يأتي: (٨ علامات)

١) في أي شهر كانت أرباح الشركة أكثر؟

٢) كم تزيد أرباح الشركة في شهر (٦) عن أرباحها في شهر (١) ؟

٣) مثّل السلسلة الزمنية بيانيًا.

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

١- إذا كانت معادلة خط الاتجاه العام لسلسلة زمنية هي جـ (س) = ٥٠ س + ١٠٠ ، فإن قيمة مركبة الاتجاه العام عند (س = ١٠) تساوي:

أ) ٦٠٠ ب) ٥٠٠ ج) ٥٠٠٠ د) ٤٠٠٠

٢- إذا كانت مركّبة الاتجاه العام المتوقّعة في شهر ما تساوي (٤٠٠)، والمركّبة الفصلية لهذا الشهر تساوي (٨٠٪) والمركّبة الدورية له (٥٠٪) فإن تقدير قيمة الظاهرة تحت تأثير المركّبات الثلاث تساوي:

أ) ١٦٠٠ ب) ١٦ ج) ١٦٠ د) ٦٠٠

السـؤال الثالث: (٢٣ علامة)

أ) يبيّن الجدول الآتي المبيعات الفصلية لمحل تجاري مقدرة (بمئات آلاف الدنانير) في السنوات (٢٠١٥-٢٠١٧).

الفصل / السنة	الشتاء	الربيع	الصيف	الخريف
٢٠١٥	٢٠	١٠	١٥	٨٠
٢٠١٦	٤٠	٣٠	٣٥	٢٠
٢٠١٧	٣٠	٢٠	١٠	٥٠

استخدم الجدول في الإجابة عمّا يأتي: (٩ علامات)

١) جد المركّبة الفصلية لكل فصل.

٢) فسّر دلالة فصل الخريف.

يتبع الصفحة الثالثة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

الصفحة الثالثة

ب) إذا كانت س متغيرًا عشوائيًا يخضع لتوزيع ذات الحدين ن = ٣ ، ﻫ = ٠,٦ ، فجد: (٨ علامات)

١) ل (س ⩾ ١)

٢) توقع س

٣) تباين س

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

١- قيمة $\frac{٤ ! - \binom{٤}{١}}{٣ ! - ١٠ !}$ تساوي:

أ) $\frac{١٠}{٣}$ ب) $\frac{٢٠}{٣}$ ج) ٤ د) ٥

٢- في تجربة رمي حجر نرد مرّة واحدة، فإن احتمال ظهور عدد أكبر من (٤) على الوجه العلوي يساوي:

أ) $\frac{٥}{٦}$ ب) $\frac{٢}{٣}$ ج) $\frac{١}{٣}$ د) $\frac{١}{٦}$

السـؤال الرابع: (٢٠ علامة)

أ) إذا كان س متغيّرًا عشوائيًا مداه { ٠ ، ١ ، ٢ } وكان اقتران الكثافة الاحتمالية هو ل (س) = ﻫ س^{٢}

فأجب عمّا يأتي: (٦ علامات)

١) جد قيمة الثابت ﻫ

٢) ل(س = ١)

ب) في تجربة اختيار (٣) علب من إنتاج مصنع ، إذا كان الفضاء العيني متساوي إمكانية الحدوث، ودل المتغير العشوائي س على عدد العلب الصالحة ، اكتب جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س (٨ علامات)

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

١- من الأمثلة على المتغير العشوائي المتصل:

أ) أوزان الحليب التي ينتجها مصنع ما ب) عدد المرضى الذين يراجعون مركز صحي

ج) عدد رواد مكتبة علمية ما د) عدد الحوادث في إحدى المدن

٢- العلامة المعيارية المقابلة للعلامة (٦٠) في توزيع طبيعي وسطه (٥٠) وتباينه (٢٥) تساوي:

أ) -٠,٤ ب) -٢ ج) ٠,٤ د) ٢

يتبع الصفحة الرابعة ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السـؤال الخامس: (١٥ علامة)

أ) إذا كانت الرواتب الشهرية في إحدى الشركات تخضع لتوزيع طبيعي معدله (٤٥٠) دينار، وتباينه (١٠٠)
إذا اختير أحد الموظفين عشوائيًا ، احسب: (٩ علامات)

١) احتمال أن يقع راتبه بين (٤٤٠ – ٤٦٠) دينار.

٢) نسبة الموظفين الذين تزيد رواتبهم عن (٤٧٠) دينار.

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

١- ارتفاع كمية إنتاج الأردن من زيت الزيتون كل سنتين يُعدّ مثالاً على مركّبة:

أ) اتجاه عام ب) فصلية ج) دورية د) عرضية

٢- الجدول المجاور يمثّل التوزيع الاحتمالي للمتغيّر العشوائي س ، فإن قيمة الثابت ب يساوي:

س	١	٢	٣
ل(س)	٠,٦	٠,٢	٢ب

أ) ٠,٤ ب) ٠,١
ج) ٠,٦ د) ٠,٢

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

ز	٢	١	٠,٥	٠	٠,٥ –	١ –	٢ –
المساحة تحت ز	٠,٩٧٧٢	٠,٨٤١٣	٠,٦٩١٥	٠,٥	٠,٣٠٨٥	٠,١٥٨٧	٠,٠٢٢٨

﴿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 / التكميلي

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : إحصاء الأعمال / المستوى الثالث
الفرع : الإدارة المعلوماتية

مدة الامتحان: ٣٠ د ١ س
التاريخ : ٣٠/ ٧/ ٢٠١٩م

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول : (٢٠ علامة)
٢٤٢	٦ أ) ١) المجال الطبي ②
٢٤٣	٢) الأرصاد الجوية ②
٢٤٤	٣) الإحصاءات العامة ②
	٨ ب) ②
٢٥٠	١) مركبة الدورة : تحركات طويلة الأمد عمل الارتفاعات المتكررة والهبوطات المتكررة لنشاط أو ظاهرة ما.
٢٥٢	② ٢) المركبة العرضية : مجموعة العوامل التي تؤثر بشكل عشوائي على الظاهرة المدروسة ولا يمكن التنبؤ بها أو تحديد مقدارها وليس لها قاعدة أو قانون.
٢٩٠	② ٣) التغير العشوائي : التغير الحقيقي في حالة الفضاء العيني S كل وحداه مجموعة جزئية من الأعداد الحقيقية ومعادلته فيه معينة تحددها أهمية التجربة العشوائية
٢٨٥	② ٤) الفضاء العيني : مجموعة النواتج الممكنة لتجربة عشوائية ما
	٦ ج) ②

رقم الفقرة	١	٢
الإجابة	ك	ب
الإجابة	١٤	الخاطئ تماما

لكل فقرة ٣ علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

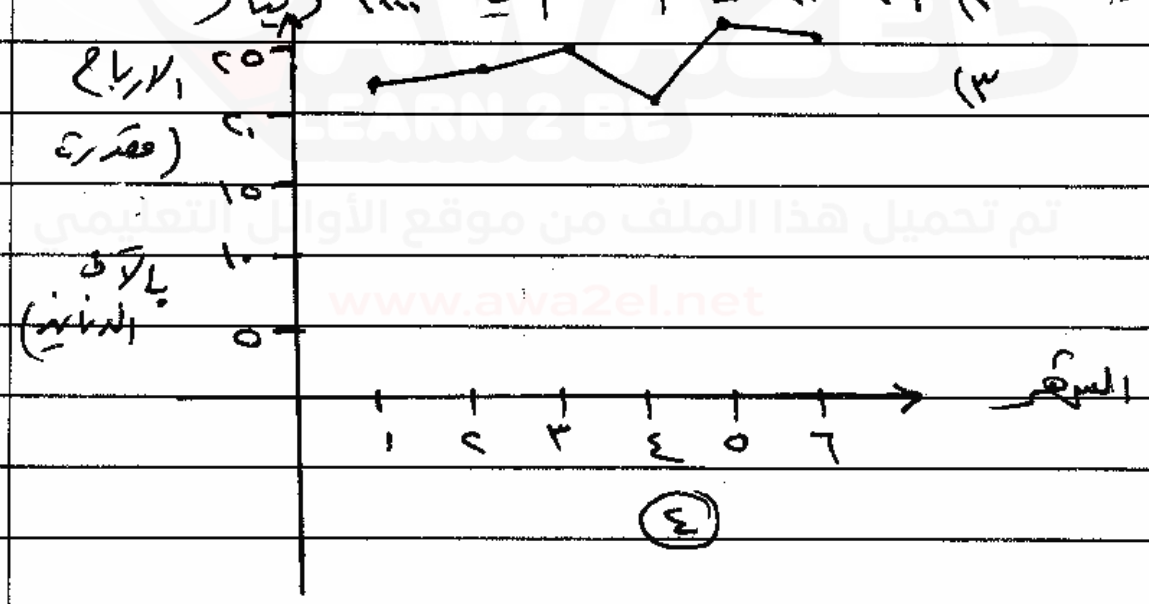
السؤال الثانى : (٢٠ علامة)

٨ أ) ١) مركبة دورية ٢
٢) مركبة مضلية ٢
٣) مركبة عرضية ٢
٤) مركبة أحادية عامة ٢

ب) ١) شهر ٥

٥ ٢) ٢٦ - ٢٣ = ٣ أى ٣٠٠ ريال ٤

٣)



٤

٦ ٤٠

رقم الفقرة	١	٢
رقم الإجابة	٩	ج
الإجابة	٦٠٠	١٦٠

لكل فقرة ٣ علامات

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (٣ علامة)

٣٠ ٤٦٥ أ) معدل فصل الشتاء = $\frac{٩٠}{٣}$ = ٣٠ ①

معدل فصل الربيع = $\frac{٦٠}{٣}$ = ٢٠ ①

معدل فصل الصيف = $\frac{٦٠}{٣}$ = ٢٠ ①

معدل فصل الخريف = $\frac{١٥٠}{٣}$ = ٥٠ ①

مركبة فصل الشتاء = $\frac{٣٠ \times ٤ \times ١٠٠٪}{١٢٠}$ = ١٠٠٪ ①

معدل فصل الشتاء يساوي المعدل العام

مركبة فصل الربيع = $\frac{٢٠ \times ٤ \times ١٠٠٪}{١٢٠}$ = ٦٧٪ ①

أقل من المعدل العام

مركبة فصل الصيف = $\frac{٢٠ \times ٤ \times ١٠٠٪}{١٢٠}$ = ٦٧٪ ①

أقل من المعدل العام

مركبة فصل الخريف = $\frac{٥٠ \times ٤ \times ١٠٠٪}{١٢٠}$ = ١٧٠٪ ①

أعلى من المعدل العام ①

٣٠٩ ب) ل(س = ١) = ل(ر = ٠) + ل(ر = ١)

$= \binom{٣}{٠} (٠,٤)^{٠} (٠,٦)^{٣} + \binom{٣}{١} (٠,٤)^{١} (٠,٦)^{٢}$ ① ①

= ٠,٠٦٤ + ٣ (٠,٠٩٦) ①

= ٠,٠٦٤ + ٠,٢٨٨ = ٠,٣٥٢ ①

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

٣١٦

ج) توقع حـ = ٣ × ٠,٦ = ١,٨ ④

تباين حـ = ٣ × ٠,٦ × ٠,٤ = ٠,٧٢ ③

(٤٠) ٦

رقم الفقرة	١	٢
الجواب الصحيح	ج	٤٠
الإجابة	٤	$\frac{1}{2}$

لكل فقرة ٣ علامات

السؤال الرابع : (٢٠ علامة)

٩٨ ٢

٦ أ) $(\frac{1}{5})^2 + (\frac{4}{5})^2 + (\frac{4}{5})^2 = 1$ ①

$\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = 1$ ①

$\frac{1}{5} = 1$ ①

ب) $ل(س = ١) = \frac{1}{5} (\frac{4}{5})^1 = \frac{4}{25}$ ③

٨ ب)

٩٣ ٢

س	٠	١	٢	٣
ل(س)	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

① ① ① ①

(٤٠) ٦

رقم الفقرة	١	٢
رمز الإجابة	ب	ج
الإجابة	الرسم الذي يمثل التوزيع	٢

لكل فقرة ٣ علامات

تم تحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الخامس : (١٥ علامة)

أ) ٩

١) ل (٤٤٠ ≤ س ≤ ٤٦٠) ① ٢×٩

ل ((٤٤٠ − ٤٥٠)/١٠ ≤ ز ≤ (٤٦٠ − ٤٥٠)/١٠)

= ل (−١ ≤ ز ≤ ١) ①

= ٢ ل (ز ≤ ١) − ١ ①

= ٢ (٠٫٨٤١٣) − ١ ①

= ١٫٦٨٢٦ − ١ = ٠٫٦٨٢٦ ①

٢) ل (س ≤ ٤٧٠) ٢×٩

= ل (ز ≤ (٤٧٠ − ٤٥٠)/١٠) ①

= ل (ز ≤ ٢) ①

= ١ − ل (ز ≥ ٢) ①

= ١ − ٠٫٩٧٧٢ = ٠٫٠٢٢٨ ①

ب) ٦

رقم الفقرة	١	٢
رمز الإجابة	ج	ب
الإجابة	٤٠٠	١٠٠

لكل فقرة ٣ علامات

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net