امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢١/التكميلي

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : إحصاء الأعمال / م٣
الفرع: الإدارة المعلوماتية
اسم الطالب:

رقم المبحث: 110

مدة الامتحان: ٣٠ د : ١ س
اليوم والتاريخ: السبت ٢٠٢٢/٠١/٢٢
رقم الجلوس:

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي، ثمّ ظلّل بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى رمز الإجابة في نموذج الإجابة (ورقة القارئ الضوئي) فهو النموذج المعتمد (فقط) لاحتساب علامتك، علمًا أنّ عدد الفقرات (٢٥)، وعدد الصفحات (٤).

١) ماذا تسمّى مجموعة العوامل التي تؤثر بشكل عشوائي على الظاهرة المدروسة ولا يمكن التنبؤ بوقوعها أو تحديد مقدارها حيث أنها لا تتبع أي قاعدة أو قانون؟

أ) المركبة العرضية ب) مركبة الدورة ج) المركبة الفصلية د) مركبة الاتجاه العام

٢) يقصد بطول الدورة المدة التي تمضي بين:

أ) قاع الموجة والقمة التي تليها. ب) قمة الموجة الأولى والقمة الأخيرة.
ج) قمة الموجة والقمة التي تليها. د) قمة الموجة وقاع الموجة التي تليها.

٣) في طريقة المعدل النصفي تقسم السلسلة الزمنية إلى:

أ) ثلاثة أقسام متساوية في الطول ب) أربعة أقسام متساوية في الطول
ج) خمسة أقسام متساوية في الطول د) قسمين متساويين في الطول

٤) زيادة كمية الماء المستهلكة في الاستخدامات المنزلية نتيجة لازدياد عدد السكان يُعد مثالاً على مركبة:

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

٥) إذا كانت معادلة خط الاتجاه العام لسلسة زمنية هي: $ج(س) = ١,٦س + ٨$ ، فما قيمة مركبة الاتجاه العام عند $س = ١٠$ ؟

أ) ٤٨ ب) ٢٤ ج) ١٦ د) ٦

٦) ارتفاع كمية إنتاج الأردن من التمور كل سنتين يُعد مثالاً على مركبة:

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

يتبع الصفحة الثانية ....

الصفحة الثانية

٧) إذا كانت مركبة الاتجاه العام المتوقعة في شهر ما تساوي (٣٠٠) والمركبة الفصلية لهذا الشهر (٧٠%)، والمركبة الدورية له (٦٠%)، فما قيمة تقدير الظاهرة تحت تأثير المركبات الثلاث؟

أ) ١٦٢٠ ب) ١٢٦ ج) ١٦,٢ د) ١٦٢٠٠

❖ معتمدا الجدول الآتي الذي يمثل السلسلة الزمنية لقيمة المبيعات السنوية لإحدى الشركات(بعشرات آلاف الدنانير) في الفترة (٢٠١٢-٢٠١٧)، **أجب عن الفقرتين ٨ ، ٩ الآتيتين:**

العام	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
المبيعات	١٧	١٤	٢١	٢٩	٣١	٢٧

٨) ما قيمة المبيعات عام ٢٠١٣ بالدينار؟

أ) ١٤ ب) ١٤٠٠٠ ج) ١٤٠ د) ١٤٠٠٠٠

٩) بكم تقل أرباح عام ٢٠١٤ عن أرباح عام ٢٠١٦ بالدينار؟

أ) ١٠٠٠٠٠ ب) ١٠٠٠ ج) ١٠٠٠ د) ١٠

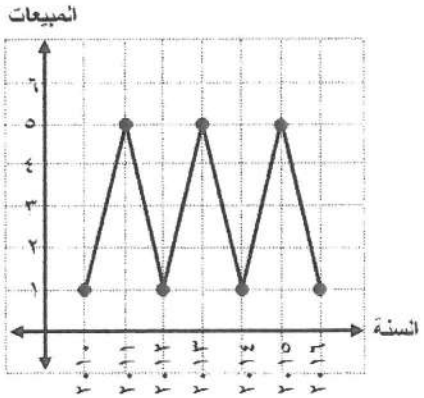
١٠) معتمدًا الجدول الآتي الذي يمثل قيمة المبيعات (بآلاف الدنانير) لإحدى الشركات في الفترة الزمنية (٢٠١٤-٢٠٢٠)، ما معادلة خط الاتجاه العام بطريقة المعدل النصفي؟

السنة	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠
المبيعات	١١	١٢	١٠	١١	١٥	١٤	١٦

أ) $ج(س) = س + ١٠$ ب) $ج(س) = -س + ١٠$

ج) $ج(س) = -س - ١٠$ د) $ج(س) = س - ١٠$

١١) معتمدًا الشكل المجاور الذي يمثل سلسلة دورية لحركة مبيعات شركة ما مقدرة بمئات آلاف الدنانير، ما طول الدورة ؟



أ) ٥ ب) ١

ج) ٤ د) ٢

يتبع الصفحة الثالثة ....

الصفحة الثالثة

❖ الجدول الآتي يمثل الأرباح الفصلية ثلث السنوية(بآلاف الدنانير)لإحدى المؤسسات الإنتاجية في الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٠)، **أجب عن الفقرتين ١٢ ، ١٣ الآتيتين:**

الفصل / العام	الأول	الثاني	الثالث
٢٠١٨	٦	٧	٨
٢٠١٩	١٢	٩	٥
٢٠٢٠	٦	٥	٢

١٢) ما مجموع معدلات الفصول المختلفة؟

أ) ٨ ب) ٢٠ ج) ٧ د) ٥

١٣) قيمة المركبة الفصلية للفصل الثالث تساوي:

أ) ٨٥٪ ب) ١٠٥٪ ج) ٧٥٪ د) ١٠٠٪

١٤) قيمة $\frac{!٨}{!٦}$ تساوي:

أ) ٣٣٦ ب) ٨ ج) ٥٦ د) ٦

١٥) عدد العمليات الجراحية الناجحة من بين (٢٠) عملية تم اجراؤها، يُعد مثالاً على:

أ) متغير عشوائي منفصل. ب) متغير عشوائي متصل.

ج) الفضاء العيني. د) التوزيع الاحتمالي.

١٦) في تجربة رمي حجر نرد منتظم مرة واحدة ما احتمال ظهور عدد أكبر من (٤) ؟

أ) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{١}{٢}$ د) $\frac{١}{٦}$

١٧) فاز أحد الطلبة بمسابقة ثقافية وله أن يختار جائزة واحدة إذا كان النوع الأول من الجوائز يتألف من (٥) جوائز كل منها أداة كهربائية، والنوع الثاني يتألف من (٤) جوائز نقدية، ما عدد الخيارات لهذا الطالب؟

أ) ٥ ب) ٢٠ ج) ٤ د) ٩

يتبع الصفحة الرابعة ....

الصفحة الرابعة

١٨) إذا كانت قيمة الوسط الحسابي لمتغير عشوائي طبيعي س تساوي ٧٠ وانحرافه المعياري ٥، فما قيمة س التي تقابل القيمة المعيارية ١,٥ ؟

أ) ٧٧,٥ ب) ٧٧ ج) ٧٥ د) ٨١,٥

١٩) في تجربة فحص (٤) وحدات من خط إنتاج مصنع، إذا دلَّ المتغير العشوائي ذو الحدين **ق** على عدد الوحدات الصالحة، فإن مدى المتغير العشوائي **ق** هو:

أ) {١، ٢، ٣} ب) {٠، ١، ٢، ٣، ٤} ج) {١، ٢، ٣، ٤} د) {٠، ١، ٢، ٣}

٢٠) إذا كان **ق** متغير عشوائي مداه {١، ٢، ٣}، وكان ل(س) = $\frac{\text{جـ س}}{١٢}$ يمثل اقتران الكثافة الاحتمالية للمتغير العشوائي س = ١، ٢، ٣ ، ما قيمة الثابت جـ ؟

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

❖ إذا كان **س** متغيرًا عشوائيًا يخضع لتوزيع ذات الحدين حيث ، ا = ٠,٤ ، ن = ١٠ ،

أجب عن الفقرات ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ الآتية:

٢١) التوقع للمتغير العشوائي **س** يساوي:

أ) ١٠,٤ ب) ٤٠ ج) ٠,٦ د) ٤

٢٢) التباين للمتغير العشوائي **س** يساوي:

أ) ٠,٢٤ ب) ٠,٠٦ ج) ٢,٤ د) ٠,٤٨

٢٣) ل(س = ٠) يساوي:

أ) $(٠,٦)^{١٠}$ ب) $(٠,٦)^{٩}$ ج) $(٠,٦)^{١}$ د) $(٠,٦)^{٢}$

٢٤) إذا كانت أوزان (١٠٠٠) طالب تخضع لتوزيع طبيعي معدله (٤٥) كغم، وانحرافه المعياري (٥) ، ما عدد الطلبة الذين تزيد أوزانهم عن (٥٥) كغم؟ إذا علمت أن: ل(ز ≥ ٢) = ٠,٩٧٧٢

أ) ١٣ ب) ٢٠ ج) ٢٨ د) ٢٣

٢٥) أوزان عبوات الحليب التي ينتجها مصنع ما يُعد من الأمثلة على متغير عشوائي:

أ) منفصل ب) متصل ج) ذو حدين د) نوعي

﴿ انتهت الأسئلة ﴾