

**امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
لعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الأول**

المادة : الإحصاء

التاريخ : ٢٠١٧/٦/٢٤

زمن الإجابة : ساعة ونصف

عدد صفحات الكراسة (١٢) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكيد من ذلك قبل تسليم الكراسة

مجموع الدرجات

٢٥

توقيع	المراجعة	المقدار	الدرجة	الأسئلة
				من إلى

مجموع الدرجات بالحروف :
إمضاءات المراجعين :

عدد صفحات الكراسة (١٢) صفحة
بخلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسؤولية المراجعة
والتأكيد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
لعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦ - الدور الأول

المادة : الإحصاء

التاريخ : ٢٠١٧/٦/٢٤

زمن الإجابة : ساعة ونصف

اسم الطالب (رباعيًّا) /
المدرسة : _____
رقم الجلوس : _____

توقيع الملاحظين بصحبة البيانات :
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

١ إذا كان \mathbb{M} ، \mathbb{B} حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية في حيث

$$\mathbb{M} \subset \mathbb{B} \text{ فإن } L(\mathbb{B}/\mathbb{M}) = \dots \dots \dots$$

أ) $L(\mathbb{M}-\mathbb{B})$ ب) $L(\mathbb{B})$ ج) $L(\mathbb{M}-\mathbb{B})$ د) $L(\mathbb{M})$ ف)

٢ إذا كان \mathbb{M} ، \mathbb{B} حدثين مستقلين من فضاء عينة لتجربة عشوائية،

$$L(\mathbb{M}) = 5, L(\mathbb{B}) = 6, \text{ فإن } L(\mathbb{M} \cup \mathbb{B}) = \dots \dots \dots$$

أ) $L(\mathbb{M} \cup \mathbb{B})$ ب) $L(\mathbb{M} \cap \mathbb{B})$ ج) $L(\mathbb{M} - \mathbb{B})$ د) $L(\mathbb{B} - \mathbb{M})$

٣ أجب في السؤال التالي عن فقرتين فقط: صندوق يحتوي على ١٠ كرات بيضاء، ١٥ كرة حمراء؛ فإذا تم سحب كرتين على التوالي بدون إحلال.

فما احتمال: أولاً: الكرتان حمراوان.

ثانياً: الكرة الثانية حمراء بشرط أن الأولى بيضاء.

ثالثاً: الكرة الثانية بيضاء بشرط أن الأولى حمراء.

٤

في معادلة خط انحدار ص على س ($\hat{y} = b_0 + b_1 x$)

إذا كان معامل س أقل من صفر فإن الارتباط بين المتغيرين س ، ص يكون

١) عكسيًا

٢) طردية

٣) تماماً

٤) منعدماً

٥

إذا كان المتوسط لمتغير عشوائي ما يساوي ١٥٠، وكان معامل الاختلاف له يساوي ٢,٥٪

فإن تباين المتغير العشوائي يساوي تقريرياً

١٩,٤

٣٧٥

١٤,١

٣,٧٥

٣

١ إذا كان سـ متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه \bar{m} وانحرافه المعياري σ .
فأوجـ: أولاً: ل ($S < \bar{m} - \sigma$)
ثانيـ: ل ($\bar{m} - \sigma < S < \bar{m} + \sigma$)

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الإحصاء - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧

٧

الجدول التالي يبين عدد الوحدات المنتجة (س) من سلعة وتكلفة إنتاج الوحدة (ص)
بالجنيه المصري في سبعة مصانع لإنتاج هذه السلعة:

عدد الوحدات س	تكلفة الوحدة ص	١٥٠٠	٢٥٠٠	٢٠٠٠	٧٠٠	١٤٠٠	١٥٠٠	٦٠٠
٢٣	٢٠	٢٣	٢٠	٢٠	٢٥	٢٤	٢٤	٣٠

احسب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين عدد الوحدات المنتجة وتكلفة إنتاج الوحدة.
ثم يُنَّ نوعه.

٨ إذا كان A ، B حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية فـ
حيث $L(A) = 45$ ، $L(B) = 60$ ، $L(A \cap B) = 48$ فإن $L(A/B) = \dots$

$$\textcircled{D} \quad \textcircled{B} \quad \textcircled{A}$$

٩ إذا كان S متغيراً طبيعياً معيارياً وكان $L(-k \leq S \leq k) = 0.864$ فإن $k = \dots$

$$\textcircled{A} \quad \textcircled{B} \quad \textcircled{C} \quad \textcircled{D}$$

١٠ إذا كانت درجة أحد الطلاب في أحد الامتحانات الموزعة توزيعاً طبيعياً بمتوسط قدره ٧٥ وانحراف معياري = ٥ تساوي ٨٠ فإن الدرجة المعيارية لدرجة هذا الطالب في هذا الامتحان تساوي
 $L - 1.07$ \rightarrow $L + 1.07$

$$\textcircled{A} \quad \textcircled{B} \quad \textcircled{C}$$

١١

إذا كان سه متغيراً عشوائياً متقطعاً توزيعه الاحتمالي كالتالي:

سمر	صفر	١	٢	٣	٤
د (سمر)	٠,٤	٢	٠,١	١,١	٠,١

أوجد : أولاً: قيمة μ

ثانياً: التوقع والانحراف المعياري للمتغير سه

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الإحصاء - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧
١٢ إذا كان سـ متغيراً عشوائياً متصلـاً، دالة كثافة الاحتمال له هي:

$$d(s) = \begin{cases} \frac{1}{4}(s+1) & 0 \leq s \leq 2 \\ 0 & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

٣٣ أجب في السؤال التالي عن فقرة واحدة:

إذا كان $\bar{x}_s = 56$ ، $\bar{x}_c = 40$ ، $\bar{x}_{sc} = 364$ ، $\bar{x}_n = 256$ ، $N = 524$ ، $n = 8$

فأوجد: أ- معامل الارتباط الخطي بين المتغيرين s ، c وحددن نوعه.

ب- معادلة خط انحدار c على s .

نسخة للطلبة للمراجعة - الدور الأول ٢٠١٦ / ٢٠١٧