نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

(١) عينة حجمها ١٠٠ ، و الانحراف المعياري لها ٥ ،
فإن الخطأ فى التقدير عند مستوي الثقة ٩٥ ٪ يساوي .....
أ) ٠,٩٨ ب) ١,٩٦ ج) ٠,٤٩ د) ١,٧٦

(٢) عينة حجمها ن ، و انحرفها المعياري ١٢ باستخدام مستوى ثقة ٩٥ ٪
إذا كان الخطأ في التقدير يساوي٢,٣٥٢ فإن ن = ...
أ) ٤٩ ب) ٩ ج) ١٠ د) ١٠٠

(٣) إذا كانت فترة الثقة لمتوسط عينة هي] ١٨ ، ٢٢ [فإن الوسط الحسابي للعينة = ...
أ) ١٨ ب) ١٩ ج) ٢٠ د) ٢١

(٤) إذا كان ص~ متغيراً عشوائياً طبيعيا معيارياً فإن : ل (ص~ < ٠) = ...
أ) ٠,٢٥ ب) ٠,١١٢٥ ج) ٠,٥ د) ١

(٥) إذا كان س~ متغيراً عشوائياً طبيعيا متوسطه μ = ٤٠ ، و انحرافه المعياري σ = ٥
فإن : ل (س~ > ٣٥) = ...
أ) ل (ص~ > -١) ب) ل (ص~ < ١)
ج) ل (ص~ < ٢) د) ل (ص~ > ٢)

(٦) القيمة الحرجة المناظرة لمستوي ثقة ٩٥ ٪ باستخدام التوزيع الطبيعي المعياري تساوي .....
أ) ١,٩٦ ب) ١,٦٩ ج) ٠,٩٦ د) ٠,٦٩

(٧) إذا كان س~ متغيراً عشوائياً متصلاً ، و دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$د(س) = \begin{cases} \frac{١}{٦} \text{ س} & ، \ ٢ < \text{س} < ٤ \\ \text{صفر} & ، \ \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

فإن : ل (٢ < س~ < ٣) = ...
أ) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٣}$ ج) $\frac{١}{٦}$ د) $\frac{٥}{١٢}$

نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

(٨) إذا كان س~ متغيراً عشوائياً متصلاً ، و دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$د(س) = \begin{cases} \frac{١}{٤} & ، \ ٠ < س < ٤ \\ صفر & ، \ فيما عدا ذلك \end{cases}$$

فإن : ل (س~ > ١) = ...

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

(٩) إذا كان ص~ متغيراً عشوائياً طبيعيا معيارياً فإن : ل (٠ < ص~ < ١) = ...

أ) ٠,٣٤١٣ ب) ٠,٤٥١٣ ج) ٠,٠٣٩٨ د) ٠,٣٨١٣

(١٠) إذا كان المتوسط μ لمتغير عشوائي ما يساوي ٤ ، و كان الانحراف المعياري يساوي ١
فإن معامل الاختلاف يساوي ..... ٪

أ) ٢٥ ب) ٥٠ ج) ٧٥ د) ١٠٠

(١١) إذا كان س~ ~ هندسي (٠,٢) فإن : ل (س~ = ٤) = ...

أ) ٠,١٠٢٤ ب) ٠,١٥١٢ ج) ٠,٢٠١٤ د) ٠,٣٢١١

(١٢) إذا كان س~ ~ حدين (٨ ، $\frac{١}{٥}$) فإن : ل (س~ = ٣) ≃ .....

أ) ٠,١٤٦٨ ب) ٠,٠٠٠٩ ج) ٠,٠٩٨٤ د) ٠,٦٧٤٦

(١٣) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان أ ⊂ ب ،
ل (أ) = ٠,٢ ، ل (ب) = ٠,٣ فإن : ل (أ ∪ ب) = ...

أ) ٠,٢ ب) ٠,٣ ج) ٠,٥ د) ٠,٠٦

(١٤) إذا كان : س~ متغيراً عشوائياً مداه { ١ ، ٢ ، − ١ ، ٠ } ، ل (س~ = − ١) = ٠,١ ،
ل (س~ = ٠) = ٠,٤ ، ل (س~ = ١) = ٠,١ فإن : ل (س~ = ٢) = ...

أ) ٠,٣ ب) ٠,٤ ج) ٠,٥ د) ٠,٦

نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

(١٥) إذا كان س~ متغيراً عشوائياً متقطعاً و توزيعه الاحتمالي كما بالجدول :

س ر	١	٢	٣
د (س ر)	٠,٢	٠,٤	٠,٤

فإن التوقع μ = ...

(أ) ٢ (ب) ٢,٢ (جـ) ٢,٥ (د) ٣

(١٦) إذا كان أ ، ب حدثين متنافين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (أ) = ٠,٤ ، ل (ب) = ٠,٣ ، فإن : ل (أ ∪ ب) = ...

(أ) ٠,١ (ب) ٠,٧ (جـ) ٠,١٢ (د) ١

(١٧) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (ب) = ٠,٧ ، ل (أ| ب) = ٠,٢ فإن : (أ ∩ ب) = ...

(أ) ٠,٥ (ب) ١,٤ (جـ) ٠,١٤ (د) ٠,٩

(١٨) إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان ل (أ) = ٠,٤ ، ل (ب) = ٠,٣ فإن : ل (أ ∩ ب) = ...

(أ) ٠,٧ (ب) ٠,١ (جـ) ٠,١٢ (د) ١

(١٩) عدد عناصر فضاء العينة عند رمي قطعة نقود معدنية ثم حجر نرد يساوي .....

(أ) ٢ (ب) ٦ (جـ) ٨ (د) ١٢

(٢٠) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٥ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٣ فإن : ل (أ ∪ ب) = ...

(أ) ٠,٦ (ب) ٠,٧ (جـ) ٠,٨ (د) ٠,٩

نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

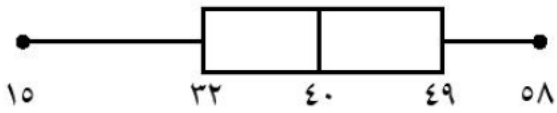
(٢١) إذا كان أ ، ب حدثين من فضاء النواتج لتجربة عشوائية ما ، وكان : ل (أ) =٠,٧ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٥ فإن : ل (أ– ب) = ...

أ) ٠,٣٥ ب) ٠,٢ ج) ٠,١٢ د) صفر

(٢٢) إذا كان : $\bar{س}_{٣}$ – $\bar{س}_{١}$ = ٨ فإن : نصف المدى الربيعى يساوى .....

أ) ٤ ب) ٨ ج) ١٦ د) ١

(٢٣) إذا كان الشكل المقابل هو التمثيل الصندوقي لدرجات ١٥ طالباً في امتحان مادة الإحصاء



فإن : الربيع الثالث = ...

أ) ٣٢ ب) ٤٠ ج) ٤٩ د) ٥٨

(٢٤) من بيانات أحد المصانع لساعات العمل في أسبوع لعدد ١٠٠ عامل كان :

طول الفترة ١٠ ، بداية فترة الربيع الأول ٢٠ ، التكرار المناظرة لفترة الربيع الأول ٢٠

التكرار المتجمع الصاعد السابق لفترة الربيع الأول ٢١ فإن $\bar{ك}_{١}$ =.....

أ) ٢٥ ب) ٢١ ج) ٢٢ د) ٢٣

(٢٥) إذا كانت معادلة خط الانحدار هي $\hat{ص}$ = س + ١ فإن نوع الارتباط يكون.....

أ) طردي ب) عكسي ج) منعدم د) تام

(٢٦) إذا كانت جميع النقاط في شكل الانتشار تقع على خط مستقيم ميله موجب فإن معامل الارتباط بين س ، ص يساوي .....

أ) ١ ب) صفر ج) – ٠,٥ د) – ١

نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

(٢٧) إذا كانت معادلة خط الانحدار هي : $\hat{ص}$ = ٢ + ٠,٥ س فإن قيمة ص المتوقعة عندما س = ٤ هي .....

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

(٢٨) في التمثيل المقابل :

الساق	الأوراق
٢٣	٤ ٥
٢٤	٤ ٧ ٩
٢٥	٠ ٤ ٨ ٨
٢٦	٣ ٨ ٩
٢٧	١ ٢ ٥

المنوال = ...

(أ) ٨ (ب) ٢٥

(جـ) ٢٥٨ (د) ٢٥,٨

المفتاح ← ٧ | ٢٤ = ٢٤,٧

(٢٩) ترتيب الربيع الثالث لمجموعة من البيانات عددها ١١ هو .....

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٢

(٣٠) الوسيط لمجموعة القيم : ٢ ،٧ ، ٩ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٤ هو .....

(أ) ١٠ (ب) ٩ (جـ) ١٤ (د) ١١

(٣١) معامل الارتباط العكسي التام فيما يلي هو .....

(أ) ٠,٩ (ب) ١ (جـ) – ١ (د) صفر

(٣٢) في دراسة إحصائية لإيجاد معامل ارتباط الرتب لسبيرمان (ر) لمتغيرين س ، ص

كان : $\sum$ ف^{٢} = ٣٥ ، ن = ٦ فإن : ر = ...

(أ) ١ (ب) ٠,٥ (جـ) – ٠,٥ (د) صفر

(٣٣) أقوي معامل ارتباط عكسي فيما يلي هو .....

(أ) ٠,٩ (ب) – ٠,٥ (جـ) – ٠,٧ (د) – ٠,٨

نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

أجب عن الأسئلة الأتية موضحاً خطوات الحل :

(٣٤) في دراسة إحصائية لمتغيرين س ، ص ، كان : $\sum$ س = ٥٠ ، $\sum$ ص = ٦٠ ،

$\sum$ س^{٢} = ٣١٠ ، $\sum$ ص^{٢} = ٥٠٠ ، $\sum$ س ص = ٢٦٠ ، ن = ١٠

أوجد معامل الأرتباط الخطي لبيرسون .

(٣٥) إذا كان س متغيراً عشوائيا متقطعاً ، كان $\sum_{ر=١}^{ن}$ س$_{ر}$ × د (س$_{ر}$) = ٢ ،

$\sum_{ر=١}^{ن}$ (س$_{ر}$)^{٢} × د (س$_{ر}$) = ١٣ أوجد :

أولا : التوقع (μ) ثانيا : التباين ($\sigma^{٢}$)

نموذج استرشادي لامتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة مادة / الإحصاء للشعبة الأدبية (الدمج السمعى)

الإجابات

المفردة	١	٢	٣	٤	٥	٦
الاجابة	أ	د	ج	ج	أ	أ
المفردة	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الاجابة	د	ج	أ	أ	أ	أ
المفردة	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
الاجابة	ب	ب	ب	ب	ج	ج
المفردة	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
الاجابة	د	ج	ب	أ	ج	ج
المفردة	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
الاجابة	أ	أ	ب	د	ج	أ
المفردة	٣١	٣٢	٣٣			
الاجابة	ج	د	أ			

إجابة (٣٤)

$$ر = \frac{ن \Sigma س ص - (\Sigma س \times \Sigma ص)}{\sqrt{ن \Sigma س^{٢} - (\Sigma س)^{٢}} \sqrt{ن \Sigma ص^{٢} - (\Sigma ص)^{٢}}}$$

$$ر = \frac{(١٠ \times ٢٦٠) - (٥٠ \times ٦٠)}{\sqrt{(١٠ \times ٣١٠) - (٥٠)^{٢}} \sqrt{(١٠ \times ٥٠٠) - (٦٠)^{٢}}} = -٠,٤$$

إجابة (٣٥)

أولا : التوقع (μ) = ٢

ثانيا : التباين ($\sigma^{٢}$) = $١٣ - (٢)^{٢} = ٩$