

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : (الإحصاء) / (دمج ضعيف بصر)

زمن الإجابة : ساعة ونصف

(الإجابة في نفس ورقة الأسئلة)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

السؤال	الدرجة	توقيع	
		مقرر السؤال	مراجع السؤال
١			
٢			
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
المجموع			

رقم المراقبة

مجموع الدرجات

مجموع الدرجات بالحروف :

امضاءات المراجعين :

رقم المراقبة

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : (الإحصاء) / (دمج ضعيف بصر)

(الإجابة في نفس ورقة الأسئلة)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

اسم الطالب رباعيا /

المدريسة / الإدارة /

رقم الجلوس / المحافظة /

التوقيع

الاسم

-١-

-٢-

توقيع الملاحظين بصحة البيانات
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب

٢٠٢٢

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

٢٠٢٢

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

٢٠٢٢

الأسئلة في احدى عشر صفحة

الإجابة في نفس كراسة الأسئلة

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

(١) في دراسة العلاقة بين مستوى الطلاب في مادتي الإحصاء (س) والرياضيات (ص) لستة طلاب وجد أن $\sum x^2 = 3,5$ حيث F هي الفرق بين رتب (س) ورتب (ص) فإن معامل الارتباط $r =$ _____

٠,٩-

Ⓓ

٠,١-

Ⓙ

٠,٩

ⓑ

٠,١

Ⓟ

(٢) إذا كانت درجات فصل في أحد الامتحانات تتبع توزيعاً طبيعياً متوسطه ٧٥ وانحرافه المعياري ٥ وحصل أحد الطلاب في هذا الامتحان على ٨٠ درجة فإن درجته المعيارية = _____

٢

Ⓓ

١,٥

Ⓙ

١

ⓑ

٠,٥

Ⓟ

(٣) إذا كان \bar{x} متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه μ و انحرافه المعياري σ فإن

$$P\left(\sigma \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma} \geq \bar{x} \geq \sigma \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma} - \mu\right) = \dots$$

- Ⓐ ٠,٤٣٣٢ Ⓑ ٠,٣٨٣٠ Ⓒ ٠,٧٠٦٢ Ⓓ ٠,٨٦٦٤

٠,٠٠٠٠	٥
٠,١٩١٥	١
٠,٣٤١٣	١,٥
٠,٤٣٣٢	٢
٠,٤٧٧٢	

(٤) إذا كانت معادلة خط الإنحدار هي: $\hat{v} = 3 + 0,4s$ فإن قيمة v المتوقعة عندما $s = 0$ هي

- Ⓐ ٣ Ⓑ ٤ Ⓒ ٥ Ⓓ ٦

(٥) الارتباط بين متغيرين يكون عكسي تام عندما يكون معامل الارتباط $r =$ _____

- Ⓐ {١} Ⓑ {-١} Ⓒ {صفر} Ⓓ ∅

(٦) إذا كان S متغير عشوائي متقطعا مداه $\{٢، ٣، ٤\}$

و كانت دالة التوزيع الاحتمالي تتحدد بالعلاقة $D(S) = \frac{S}{9}$ فإن قيمة $D(S) =$ _____

- Ⓐ ١ Ⓑ ٣ Ⓒ ٦ Ⓓ ٩

(٧) إذا كانت معادلة خط الأنحدار $\widehat{ص} = ٠,٥س + ٢$ وكانت قيمة $ص$ الجدولية عندما $س=٢$ هي $٣,٤$ فإن مقدار الخطأ في قيمة $ص$ عندما $س=٢$ تساوى .

٣,٨

Ⓓ

٠,٦

Ⓔ

٠,٤

Ⓑ

٣

Ⓐ

(٨) إذا كان ٢ ، $ب$ حدثين مستقلين وكان $ل(٢) = ٠,٤$ ، $ل(ب) = ٠,٥$ فإن $ل(ب - ٢) =$ _____

٠,٨

Ⓓ

٠,٣

Ⓔ

٠,٧

Ⓑ

٠,٦

Ⓐ

(٩) إذا كان P ، B حدثين من فضاء عينة ف لتجربة عشوائية و كان $L(P) = 0,45$ ،
 $L(B) = 0,6$ ، $L(P|B) = 0,6$ فإن $L(P|B) =$ _____

٠,٨ (د)

٠,٦ (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٢ (أ)

(١٠) إذا كان P ، B حدثين مستقلين من فضاء عينة لتجربة عشوائية و كان $L(P) = L(P|B)$ ،
 $L(P \cup B) = 0,8$ فإن $L(B) =$ _____

٠,٦ (د)

٠,٥ (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٣ (أ)

(١١) يحتوى صندوق على ١٠ كرات متماثلة منها ٤ كرات بيضاء، ٦ كرات حمراء فإذا سحبت منه كرتان على التوالي مع الارجاع فإن احتمال ان تكون الكرتان المسحوبتان حمراويين = _____

Ⓓ $\frac{2}{15}$

Ⓔ $\frac{1}{3}$

Ⓕ $\frac{9}{25}$

Ⓖ $\frac{4}{25}$

(١٢) إذا كان P ، B حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية، $P \supset B$ ، $L(P) = 0,3$ ، $L(B) = 0,5$ فإن $L(P|B) =$ _____

Ⓓ ٠,٦

Ⓔ ٠,٥

Ⓕ ٠,٤

Ⓖ ٠,٣

(١٣) إذا كان سـ متغيرا عشوائيا متقطعا توزيعه الاحتمالى كالاتى :

سـ	صفر	١	٢	٣
د(سـ)	٠,١	٠,٢	٠,٣	٠,٤

فإن الوسط الحسابى $\mu =$ _____

٣ Ⓓ

٢ Ⓔ

١ Ⓕ

٠,٢ Ⓖ

(١٤) إذا كان سـ متغيرا عشوائيا مداه {٤ ، ٣ ، ٢ ، ١}

و كان ل(سـ=١) = ٠,١ ، ل(سـ=٢) = ٠,٣ ، فإن ل(سـ=٣) = _____

٠,٥ Ⓓ

٠,٦ Ⓔ

٠,٤ Ⓕ

٠,٢ Ⓖ

(١٥) عند ألقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة ، فإن احتمال ظهور العدد ٢ علمًا بأن العدد الظاهر زوجي = _____

١ (د)

$\frac{1}{3}$ (ج)

$\frac{1}{2}$ (ب)

$\frac{1}{4}$ (أ)

(١٦) إذا كان s متغيرا عشوائيا متصلًا دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{s}{8} \\ 0 \leq s \leq 4 \\ \text{صفر} \end{array} \right\} = f(s)$$

فيما عدا ذلك

فإن $L(2 \leq s \leq 4) =$ _____

١ (د)

٠,٧٥ (ج)

٠,٥ (ب)

٠,٢٥ (أ)

ثانياً: أجب عن الأسئلة الآتية:

(١٧) إذا كان s متغيراً عشوائياً متصلًا دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{4}(s+k) \text{ ، صفر } \geq s \geq 2 \\ \text{صفر} \text{ ، فيما عدا ذلك} \end{array} \right\} = f(s)$$

أوجد : قيمة k

(١٨) احسب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين س ، ص و ذلك من بيانات الجدول التالي:

س	٢٢	٢٦	١٩	٢٤	٢٥	١٣
ص	٤٥	٣٥	٤٤	٢٨	٤٠	٢٥

أكمل خطوات الحل :

س	ص	رتب س	رتب ص	ف	ف ^٢
٢٢	٤٥	٣	٦	٣-	
٢٦	٣٥	٦	٣	٣	
١٩	٤٤	٢	٥	٣-	
٢٤	٢٨	٤	٢	٢	
٢٥	٤٠	٥	٤	١	
١٣	٢٥	١	١	٠	
المجموع					

$$\frac{\quad}{\quad} - ١ = \text{س}$$

$$\frac{\quad}{\quad} - ١ =$$

$$\frac{\quad}{\quad} =$$

(١٩) إذا كان s متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه الحسابي = ٢٤ وتباينه $\sigma^2 = ٢٥$ فأوجد :

ل (١٤ > s > ٢٩)

٠,٠٠٠٠	٥
٠,٣٤١٣	١
٠,٤٧٧٢	٢
٠,٤٨٦١	٢,٢
٠,٤٩٩٥	٣,٣

