

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : (الإحصاء) / (دمج سمعي)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

(الإجابة في نفس ورقة الأسئلة)

زمن الإجابة : ساعة ونصف

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

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

امضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : (الإحصاء) / (دمج سمعي)

الدور الأول ٢٠٢٢ م

(الإجابة في نفس ورقة الأسئلة)

رقم المراقبة

اسم الطالب رباحيا /

المدرسية / الإدارة /

رقم الجلوس / المحافظة /

التوقيع

الإسم

-١

-٢

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

٢٠٢٢

مركز مصر للطلاب بالكتابة في حطة الصفحة

٢٠٢٢

مركز مصر للطلاب بالكتابة في حطة الصفحة

٢٠٢٢

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٢ م
{ الدور الأول }

المادة : الإحصاء

الزمن : ساعة ونصف

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

الإجابة في نفس كراسة الأسئلة

الأسئلة في احدى عشر صفحة

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 $\sum F^2 = 3,5$ حيث F هي الفرق بين رتب (س) ورتب (ص)فإن معامل الارتباط $r = \dots$

د - ٠,٩

ج - ٠,١

ب - ٠,٩

پ - 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 =

د - ٢

ج - ١,٥

ب - ١

پ - ٠,٥

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

$$P(\sigma \frac{2}{3} - \mu \leq \bar{x} \leq \mu + \sigma \frac{2}{3}) = \dots$$

٠,٨٦٦٤ (د)

٠,٧٠٦٢ (ج)

٠,٣٨٣٠ (ب)

٠,٤٣٣٢ (پ)

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

(٤) إذا كانت معادلة خط الإنحدار هي: $\hat{y} = 3 + 0,4x$ س

فإن قيمة \hat{y} المتوقعة عندما $x = 0$ هي.....

٦ (د)

٥ (ج)

٤ (ب)

٣ (پ)

(٥) الارتباط بين متغيرين يكون عكسي تام عندما يكون معامل الارتباط $\rho \in \dots$

- Ⓐ {١} Ⓑ {-١} Ⓒ {صفر} Ⓓ ∅

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

و كانت دالة التوزيع الاحتمالي تتحدد بالعلاقة $D(s) = \frac{ks}{9}$ فإن قيمة $k = \dots$

- Ⓐ ١ Ⓑ ٣ Ⓒ ٦ Ⓓ ٩

(٧) إذا كان v متغيرا عشوائيا طبيعيا معياريا فإن :

$$P(1 \leq v \leq 2) = \dots$$

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

٠,٨١٨٥ (د)

٠,٤٧٧٢ (ج)

٠,١٣٥٩ (ب)

٠,٣٤١٣ (پ)

(٨) إذا كان P ، b حدثين مستقلين وكان $L(P) = ٠,٤$ ، $L(b) = ٠,٥$ فإن $L(P - b) = \dots$

٠,٨ (د)

٠,٣ (ج)

٠,٧ (ب)

٠,٦ (پ)

(٩) إذا كان P ، B حدثين من فضاء عينة ف لتجربة عشوائية و كان $L(P) = ٠,٤٥$ ، $L(B) = ٠,٦$ ،
 $L(P | B) = ٠,٦$ فإن $L(P | B) = \dots$

٠,٨ (د)

٠,٦ (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٢ (پ)

(١٠) إذا كان P ، B حدثين مستقلين من فضاء عينة لتجربة عشوائية و كان $L(P) = ٠,٦$ ،
 $L(P \cup B) = ٠,٨$ فإن $L(B) = \dots$

٠,٦ (د)

٠,٥ (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٣ (پ)

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

د $\frac{6}{15}$

ج $\frac{1}{3}$

ب $\frac{9}{25}$

پ $\frac{4}{25}$

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

د $0,6$

ج $0,5$

ب $0,4$

پ $0,3$

(١٣) إذا كان P ، B حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية و كان $L(P \cap B) = 0,2$ ، $L(P) = 0,6$ ، فإن $L(B | P) = \dots$

٠,٥ (د)

٠,٤ (ج)

٠,٣ (ب)

٠,٢ (أ)

(١٤) إذا كان P ، B حدثين مستقلين وكان $L(P) = \frac{2}{3}$ ، $L(P \cap B) = \frac{1}{3}$ فإن $L(B) = \dots$

$\frac{1}{4}$ (د)

$\frac{1}{3}$ (ج)

$\frac{1}{2}$ (ب)

$\frac{1}{6}$ (أ)

(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)

$\frac{1}{4}$ (پ)

(١٦) إذا كان س متغيرًا عشوائيًا مداه { ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ }

وكان ل (س = ١) = ل (س = ٤) = ٠,١ ، ل (س = ٢) = ٠,٣ ،

فإن ل (س = ٣) =

٠,٥ (د)

٠,٦ (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٢ (پ)

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية:

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

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

أوجد : قيمة k

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

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

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				

$$\dots\dots\dots = ١ - \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = ١ - \dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots =$$

(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

