

عدد الصفحات ( ١٢ صفحة ) + الغلاف  
الخارجي وفقد أية ورقة من الدراسة يعتبر  
مسئوليّة الطالب.

## جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الإحصاء ( دمج كيف )

( الإجابة في نفس كراسة الأسئلة )      الدور الأول ٢٠٢١ م      زمن الإجابة : ساعة ونصف

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

رقم المراقبة

مجموع الدرجات

مجموع الدرجات بالحروف :

إضاءات المراجعين :

رقم المراقبة

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الإحصاء ( دمج كيف )

الدور الأول ٢٠٢١ م

( الإجابة في نفس كراسة الأسئلة )

اسم الطالب رباعياً / .....

الدرسة / ..... الإدارية / .....

رقم الجلوس / ..... المحافظة / .....

2021

2021

2021

2021

2021

2021

الأسئلة في اثنى عشر صفحةالإجابة في نفس كراسة الأسئلة

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

**أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**(١) إذا كانت معادلة خط انحدار ص على س هي  $\widehat{S} = 0,2S + 3$  وكان قيمة ص الجدوليةعندما  $S = 5$  هي ٤,٦ فإن مقدار الخطأ في قيمة ص = .....

٠,١ (د)

٠,٣ (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٦ (١)

(٢) أي من الأعداد الآتية يمثل معامل ارتباط عكسي تام بين متغيرين .....

٠,٣ (د)

١ - (ج)

١ (ب)

٠,٣ - (١)

(دمج . ك )

(٣) إذا كان  $\mathbb{M}$  مجموعتين وكان  $\mathcal{L}(\mathbb{M}) = \frac{1}{3}$  ،  $\mathcal{L}(B) = \frac{1}{6}$  فإن  $\mathcal{L}(\mathbb{M} | B) =$

د

ج

ب

١

(٤) إذا كان  $\mathbb{M}$  ،  $B$  حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان:  $\mathcal{L}(\mathbb{M}) = 0.6$  ،  $\mathcal{L}(B) = 0.5$  ،  
 $\mathcal{L}(\mathbb{M} \cap B) = 0.3$  فإن  $\mathbb{M}$  ،  $B$  حدثان ...

د متنافيين ومستقلين

ج غير مستقلين

ب مستقلين

١ متنافيين

(دمج . ك)

(٥) إذا كان المتوسط لمتغير عشوائي يساوى ٢٥ والتبابين له يساوى ١٦ فإن معامل الاختلاف له يساوى.....

١٦ د

١٥ ج

٦٢٥ ب

١٦ ٩

(٦) إذا كان سه متغيراً عشوائياً متقطعاً مداه = {١ ، ٢} ودالة توزيعه الاحتمالي تتحدد بالعلاقة

$$d(s) = \frac{s^4}{12} \quad \text{فإن قيمة } s \text{ تساوى} \dots$$

٦ د

٥ ج

٤ ب

٣ ٩

(دمج . ك )

- (٧) 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 في صورة معيارية =

٢ (د) ١,٥ (ج) ١ (ب) ٠,٥ (ر)

- (٨) إذا كان سـ متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه  $\mu$  ، وانحرافه المعياري  $\sigma$  فإن  $P(S \leq \mu) =$

٢ (د) ١,٥ (ج) ١ (ب) ٠,٥ (ر)

(٩) إذا كان  $\zeta_s = 136$  ،  $\zeta_c = 72$  ،  $\zeta_s = 1392$  ،  $\zeta_s = 2480$  ،  $\zeta_c = 816$  ،  
 ن = ٨ ، فإن معامل الارتباط الخطى بين المتغيرين س ، ص = ..... .

٠,٥ د

ج صفر

١ - ب

١ ٩

(١٠) إذا كان  $a$  ،  $b$  حدين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان  $L(a) = 0,2$  ،  $L(b) = 0,4$

$L(b | a) = 0,6$  فإن  $L(a | b) = \dots$

٠,٣ د

٠,٤ ج

٠,٥ ب

٠,١ ٩

(دمج .ك )

(١١) إذا كان  $\mathfrak{A}$  ،  $\mathfrak{B}$  حدثين مستقلين من فضاء عينة لتجربة عشوائية وكان  $L(\mathfrak{A}) = L(\mathfrak{B})$ ،  $L(\mathfrak{A} \cup \mathfrak{B}) = ٩$  فإن  $L(\mathfrak{B}) = \dots$ 

٠,٦ د

٠,٨ ج

٠,٤ ب

٠,٣ ١

(١٢) إذا كان  $\mathfrak{A}$  ،  $\mathfrak{B}$  حدثين مستقلين وكان  $L(\mathfrak{A}) = ٤$  ،  $L(\mathfrak{B}) = ٥$  فإن  $L(\mathfrak{B} - \mathfrak{A}) = \dots$ 

٠,٨ د

٠,٣ ج

٠,٧ ب

٠,٦ ١

(دمج . ك )

(١٣) حقيقة بها ٦ كرات بيضاء ، ١٠ كرات خضراء سحبت عشوائياً كرتان على التوالي دون احلال  
فإن احتمال أن تكون الكرتان خضراوين تساوى .....

$$\frac{6}{21} \text{ د}$$

$$\frac{5}{21} \text{ ج}$$

$$\frac{5}{8} \text{ ب}$$

$$\frac{3}{8} \text{ ١}$$

(١٤) إذا كان  $A$  ،  $B$  حدثين من فضاء عينة لتجربة عشوائية ما وكان

$$P(A|B) = 0.6, P(B) = 0.3, \text{ فإن } P(A \cap B) =$$

$$0.18 \text{ د}$$

$$0.7 \text{ ج}$$

$$0.6 \text{ ب}$$

$$0.1 \text{ ١}$$

(دمج. ك)

(١٥) إذا كان  $a, b$  حدثين مستقلين وكان  $L(b) = 0.2, L(a) = 0.1$ , فإن  $L(a \cup b) = \dots$

٠.٦٨ ⑤

٠.٣ ⑥

٠.٢٨ ⑦

٠.١ ⑧

(١٦) إذا كان سـ متغيراً عشوائياً متصلـ دالة كثافة الاحتمال له هـى :

$$d(s) = \begin{cases} \frac{s}{8}, & 0 \leq s \leq 4 \\ 0, & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

فإن  $L(s \geq 2) = \dots$ 

١ ⑤

٠.٧٥ ⑥

٠.٥ ⑦

٠.٢٥ ⑧

(١٧) إذا كانت ص متغيراً عشوائياً طبيعياً معيارياً فإن :

٠,٠٠٠٠	ي
٠,٣٨٤٩	١,٢
٠,٤٠٣٢	١,٣
٠,٤١٩٢	١,٤
٠,٤٣٣٢	١,٥

$$L(S) = 1,5 \quad (S < 1,5)$$

استعن بالجدول المقابل :

٠,٤٣٣٢ ⑤

٠,٩٣٣٢ ⑦

٠,٠٦٦٨ ⑥

٠,٣٨٤٩ ⑨

ثانياً : أجب عن الأسئلة الآتية :

(١٨) إذا كان سـ متغيراً عشوائياً متصلـ دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$d(s) = \begin{cases} \frac{1}{\lambda}(s + k), & s \geq 0 \\ 0, & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

أوجد : قيمة  $k$

(دمج .ك)

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

٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	٦٠	٨٠	س
٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٨٠	٧٥	ص

أكمل خطوات الحل :

٢ ف	ف	رتب ص	رتب س	ص	س
.....	١	٥	٦	٧٥	٨٠
.....	١-	٦	٥	٨٠	٦٠
.....	صفر	١	١	٤٠	٢٠
.....	صفر	٢	٢	٥٠	٣٠
.....	صفر	٣	٣	٦٠	٤٠
.....	صفر	٤	٤	٧٠	٥٠
.....					المجموع

$$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} - 1 = ر$$

$$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} - 1 =$$

$$\frac{\text{.....}}{\text{.....}} - 1 =$$

$$..... =$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(دمع . ك)

(٢٠) إذا كان سه متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه الحسابي = ٣٢ وتبينه  $\sigma^2 = ١٦$  فأوجد :

$$L ( ٣٦ > S > ٢٨ )$$

٠,٠٠٠٠	ي
٠,٣١٥٩	٠,٩
٠,٣٤١٣	١
٠,٣٦٤٣	١,١