



امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الثاني

المادة : الإحصاء (باللغة الإنجليزية)

نموذج



التاريخ : ١٥ / ٨ / ٢٠١٨
زمن الإجابة : ساعة ونصف

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بغلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

مجموع الدرجات

٢٥

توزيع		الدرجة	الأسئلة من إلى
المراجع	المقدر		

رقم المراقبة

--

مجموع الدرجات بالحروف :

إمضاءات المراجعين :

عدد صفحات الكراسة (٢٨) صفحة
بغلاف الغلاف (٤) صفحات
وعلى الطالب مسئولية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة



نموذج

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ - الدور الثاني

المادة : الإحصاء، (باللغة الإنجليزية)

التاريخ : ١٥ / ٨ / ٢٠١٨

زمن الإجابة : ساعة ونصف

رقم المراقبة

--

اسم الطالب (رباعيًّا) /

المدرسة:

رقم الجلوس:

الإدارة :

المحافظة :

١- توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد صفحات كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (١٣) سؤالاً.
 - عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.
 - تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
 - زمن الاختبار (ساعة ونصف).
 - الدرجة الكلية للاختبار (٢٥) درجة.
- عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :

اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

إن الأسئلة مترجمة للإيضاح ، والمطلوب الإجابة بلغة واحدة فقط عن كل سؤال.

استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة ، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة . عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها ، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها .

مثال:

عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (A) أو (B) فقط.

عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.

مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلاً

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

الإجابة الصحيحة مثلاً

- في حالة ما إذا أجبنا إجابة خطأ، ثم قمنا بالشطب وأجبنا إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.

- وفي حالة ما إذا أجبنا إجابة صحيحة ، ثم قمنا بالشطب وأجبنا إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.

ملحوظة :

في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة.

جدول المساحات أسفل المنحنى الطبيعي المعياري موجود في آخر صفحة .

The mean (Expectation) (μ), The variance (σ^2), The standard deviation (σ),

The coefficient of correlation (r) .

1- If Z is a standard normal variable such that :
 $P(-a \leq Z \leq a) = 0.796$, then a =

- (a) 0.398
(c) 1.27

- (b) 1.2
(d) 0.27

إذا كان Z متغيراً طبيعياً معيارياً بحيث $P(-a \leq Z \leq a) = 0.796$ فإن $a =$

- (أ) ٠,٣٩٨
(ب) ١,٢
(ج) ١,٢٧
(د) ٠,٢٧

2- From the data of the following table:

X	80	60	20	30	40	50
y	75	80	40	50	60	70

Calculate Spearman's rank correlation coefficient between the values of X and Y and identify its type.

من بيانات الجدول التالي:

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

احسب معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين س، ص وحدد نوعه.

3- Find the mean and the standard deviation for the following probability distribution:

x_r	1	2	3	4
$f(x_r)$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

أوجد المتوسط والانحراف المعياري من التوزيع الاحتمالي الآتي:

س	١	٢	٣	٤
د (س)	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$

4- In the experiment for rolling a regular die once, the probability of appearing the number 3 known that the appearing number is odd is

(a) $\frac{1}{4}$
(c) $\frac{1}{2}$

(b) $\frac{1}{3}$
(d) $\frac{3}{4}$

في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة، احتمال ظهور العدد ٣ علمًا بأن العدد الظاهر فردي هو

(أ) $\frac{1}{4}$
(ب) $\frac{1}{3}$
(ج) $\frac{1}{2}$
(د) $\frac{3}{4}$

5- If X is a normal random variable whose mean (μ) and its standard deviation (σ), then $P(x \leq \mu + 1.5\sigma) = \dots\dots\dots$

- (a) 0.4332 (b) 0.0668
(c) 0.5668 (d) 0.9332

إذا كان x متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه μ وانحرافه المعياري σ فإن $P(x \leq \mu + 1.5\sigma) = \dots\dots\dots$

- (أ) ٠,٤٣٣٢ (ب) ٠,٠٦٦٨
(ج) ٠,٥٦٦٨ (د) ٠,٩٣٣٢

6- Answer only one item from the items of this questions :

$$\text{If } \sum x = 3, \sum y = 12, \sum x^2 = 19, \sum y^2 = 94, \\ \sum xy = 41 \text{ and } n = 6$$

Find : **(first)** The correlation coefficient between the values of X and Y

(second) The regression line equation Y on X

إذا كان $\sum x = 3$ ، $\sum y = 12$ ،

$\sum x^2 = 19$ ، $\sum y^2 = 94$ ،

$\sum xy = 41$ ، $n = 6$ ،

فأجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

أولاً: أوجد معامل الارتباط الخطي بين

X ، Y .

ثانياً: أوجد معادلة خط انحدار Y على X .

7- If the expectation of the following probability distribution equals 2 , then $k = \dots\dots\dots$

x_r	1	2	k
$f(x_r)$	0.1	0.8	0.1

- (a) 3 (b) 4
(c) 5 (d) 6

إذا كان التوقع للتوزيع الاحتمالي التالي:

ك	٢	١	س
٠,١	٠,٨	٠,١	د (س)

يساوى ٢ فإن ك =

- (أ) ٣ (ب) ٤
(ج) ٥ (د) ٦

- 8- A 42- student classroom has 28 study English, 21 study Italian and 7 study both languages. A student is randomly chosen , Calculate the probability that the student chosen studies:
- one language at least
 - English if He (She) is already studying Italian.

فصل دراسي به ٤٢ طالبًا، منهم ٢٨ يدرسون الإنجليزية، ٢١ يدرسون الإيطالية، ٧ يدرسون اللغتين معًا، اختير طالب من هذا الفصل عشوائيًا. احسب احتمال أن يدرس الطالب المختار: (i) لغة واحدة على الأقل. (ii) اللغة الإنجليزية إذا كان دارسًا للإيطالية.

9- If X is a continuous random variable whose probability density function

$$\text{is: } f(x) = \begin{cases} \frac{x-1}{8} & , 1 \leq x \leq 5 \\ \text{zero} & , \text{otherwise} \end{cases}$$

Find: (i) $P(x < 3)$ (ii) $P(2 < x < 3)$

إذا كان X متغيراً عشوائياً متصلًا دالة كثافة الاحتمال له هي:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x-1}{8} & , 1 \leq x \leq 5 \\ 0 & , \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

فأوجد: (i) $P(X < 3)$ (ii) $P(2 < X < 3)$

10- If $P(A) = 0.7$, $P(B) = 0.4$, $P(A \cap B) = 0.2$, then $P(A|B^c)$

- (a) $\frac{1}{2}$
(c) 1

- (b) $\frac{5}{6}$
(d) $\frac{3}{4}$

إذا كان $L(P) = 0.7$, $L(B) = 0.4$, $L(A \cap B) = 0.2$, فإن $L(A|B^c) = \dots$

- (أ) $\frac{1}{2}$
(ب) $\frac{5}{6}$
(ج) 1
(د) $\frac{3}{4}$

11- If all the points in a scatter diagram lie on a straight line whose slope is positive, then the correlation coefficient between the two variables equals

(a) 1

(b) $\frac{1}{2}$

(ب) $\frac{1}{2}$

(أ) ١

(c) zero

(d) -1

(د) -١

(ج) صفر

إذا كانت جميع النقاط في شكل الانتشار تقع على خط مستقيم ميله موجب، فإن معامل الارتباط بين المتغيرين يساوي

12- Answer only one of the following items:

- A) If X is a normal random variable whose mean $\mu = 48$ and its standard deviation $\sigma = 8$ and $P(X > k) = 0.1587$, then find the value of k
- B) If the weekly salary of the workers of a factory follow a normal distribution whose mean = 75 pounds and its standard deviation = 10 pounds, then find the percentage of the number of workers whose salaries lie between 60 and 85 pounds.

أجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

- (أ) إذا كان X متغيراً عشوائياً طبيعياً متوسطه $\mu = 48$ ، وانحرافه المعياري $\sigma = 8$ وكان $P(X > k) = 0.1587$ ، فأوجد قيمة k .
- (ب) إذا كانت الأجور الأسبوعية لعمال أحد المصانع موزعة توزيعاً طبيعياً بمتوسط 75 جنيهًا وانحراف معياري 10 جنيهات، فأوجد النسبة المئوية لعدد العمال الذين تتراوح أجورهم بين 60، 85 جنيهًا.

13- If A and B are two independent event such that :

$$P(B) = 0.6, P(A \cap B) = 0.12,$$

then $P(A) = \dots\dots\dots$

(a) 0.5

(b) 0.4

(c) 0.3

(d) 0.2

إذا كان P ، B حدثين مستقلين من F

حيث $L(B) = 0.6$ ، $L(A \cap B) = 0.12$ ،

فإن $L(A) = \dots\dots\dots$

(أ) ٠,٥

(ب) ٠,٤

(ج) ٠,٣

(د) ٠,٢

انتهت الأسئلة