جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

للعام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٨ ـ الدور الثاني

المادة : الإحصاء (باللغة الإنجليزية)

التاريخ : ١٥ /٨ /٢٠١٨

زمن الإجابة : ساعة ونصف

نموذج

ج

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

الأسئلة من ..... إلى	الدرجة	توقيع	
		المقدر	المراجع

مجموع الدرجات

٢٥

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف : _____

إمضاءات المراجعين : _____

.....

رقم المراقبة

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
للعام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٧ ـ الدور الثاني
المادة : الإحصاء (باللغة الإنجليزية)
التاريخ :٢٠١٨/٨/١٥
زمن الإجابة : ساعة ونصف

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

نموذج

ج

اسم الطالب (رباعيًا) / _____

المدرسة: _____ الإدارة : _____

رقم الجلوس: _____ المحافظة : _____

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

١- _____

٢- _____

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 :

١ اقرأ التعليمات جيدًا سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.

٢ اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

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

٤ 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:

.....

.....

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

٦ **عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:**
ظلل الدائرة ذات الرمز الدال علي الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.
مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلاً

ⓐ ⓑ ⓒ ⓓ	**الإجابة الصحيحة مثلاً**

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجبت 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.

٧ يسمح باستخدام الآلة الحاسبة.

٨ جدول المساحات أسفل المنحنى الطبيعي المعياري موجود في آخر صفحة .

٩ The mean (Expectation) (μ), The variance (σ^2) , The standard deviation (σ), The coefficient of correlation (r) .

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

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

(c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{3}{4}$

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

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٣}$

(جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٣}{٤}$

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

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

(a) 0.4332 (b) 0.0668

(c) 0.5668 (d) 0.9332

إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا متوسطه μ وانحرافه المعيارى σ فإن ل (س~ $\leq \mu + ١,٥\ \sigma$) = ...

(أ) ٠,٤٣٣٢ (ب) ٠,٠٦٦٨

(جـ) ٠,٥٦٦٨ (د) ٠,٩٣٣٢

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

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

If $\sum x = 3$, $\sum y = 12$, $\sum x^2 = 19$, $\sum y^2 = 94$, $\sum xy = 41$ 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 Σ س = ٣ ، Σ ص = ١٢ ،
Σ س^{٢} = ١٩ ، Σ ص^{٢} = ٩٤ ،
Σ س ص = ٤١ ، ن = ٦

فأجب عن إحدى الفقرتين الآتيتين:

أولاً: أوجد معامل الارتباط الخطى بين س ، ص.

ثانيًا: أوجد معادلة خط انحدار ص على س.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

إذا كان التوقع للتوزيع الاحتمالى التالى:

س$_ر$	١	٢	ك
د (س$_ر$)	٠,١	٠,٨	٠,١

يساوى ٢ فإن ك = ...

(أ) ٣ (ب) ٤

(جـ) ٥ (د) ٦

4- If the expectation of the following probability distribution equals 2 , then k = ……..

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

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 6

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

5- 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:

i) one language at least

ii) English if He (She) is already studying Italian.

فصل دراسى 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.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

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

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

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

إذا كان س~ متغيرًا عشوائيًّا متصلاً دالة كثافة الاحتمال له هى:

د (س) = $\begin{cases} \frac{س - ١}{٨} & ، ١ \leqslant س \leqslant ٥ \\ صفر & ، فيما عدا ذلك \end{cases}$

فأوجد: (i) ل (س~ < ٣)

(ii) ل (٢ < س~ < ٣)

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

7- If P (A) = 0.7 , P (B) = 0.4 , P (A∩B) = 0.2 , then P(A | B`) .....

ⓐ $\frac{1}{2}$ ⓑ $\frac{5}{6}$

ⓒ 1 ⓓ $\frac{3}{4}$

إذا كان ل (أ) = ٠,٧ ، ل (ب) = ٠,٤ ، ل (أ ∩ ب) = ٠,٢ فإن ل (أ | ب′) = ...

أ $\frac{١}{٢}$ ب $\frac{٥}{٦}$

جـ ١ د $\frac{٣}{٤}$

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

8- 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) $\frac{1}{2}$

(c) zero (d) -1

إذا كانت جميع النقاط فى شكل الانتشار تقع على خط مستقيم ميله موجب، فإن معامل الارتباط بين المتغيرين يساوى .....

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٢}$

(جـ) صفر (د) -١

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

9- Answer only one of the following items:

A) If $\mathcal{X}$ is a normal random variable whose mean μ = 48 and its standard deviation σ = 8 and P ($\mathcal{X} > k$) = 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 س متغيرًا عشوائيًا طبيعيًا متوسطه μ = ٤٨ ، وانحرافه المعيارى σ = ٨ وكان ل (س < ك) = ٠,١٥٨٧ فأوجد قيمة ك.

(ب) إذا كانت الأجورالأسبوعية لعمال أحد المصانع موزعة توزيعًا طبيعيًا بمتوسط ٧٥ جنيهًا وانحراف معيارى ١٠ جنيهات ، فأوجد النسبة المئوية لعدد العمال الذين تتراوح أجورهم بين ٦٠ ، ٨٥ جنيهًا.

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

10- If A and B are two independent event such that :
$P(B) = 0.6$, $P(A \cap B) = 0.12$,
then $P(A) =$……

(a) 0.5 (b) 0.4
(c) 0.3 (d) 0.2

إذا كان ﺃ، ب حدثين مستقلين من ف
حيث ل(ب)=٠,٦ ، ل(ﺃ∩ب) =٠,١٢ ،
فإن ل(ﺃ) = ...

(أ) ٠,٥ (ب) ٠,٤
(جـ) ٠,٣ (د) ٠,٢

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

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

(a) 0.398 (b) 1.2
(c) 1.27 (d) 0.27

إذا كان صـ متغيـرًا طبيعيًـا معياريًـا
بحيـث ل (-أ ≤ صـ ≤ أ) = ٠,٧٩٦
فإن أ = ...

(أ) ٠,٣٩٨ (ب) ١,٢
(جـ) ١,٢٧ (د) ٠,٢٧

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

12- 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 التالى:

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

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

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

13- 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 المعيارى من التوزيع الاحتمالى الآتى:

س$_ر$	١	٢	٣	٤
د (س$_ر$)	$\frac{١}{٨}$	$\frac{٣}{٨}$	$\frac{٣}{٨}$	$\frac{١}{٨}$

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨

انتهت الأسئلة

نسخة للطلبة للمراجعة – الدور الثاني ٢٠١٧ / ٢٠١٨