



طلبة 12 أدبي

مطابقة الاختبار



مادة الإحصاء



Σ

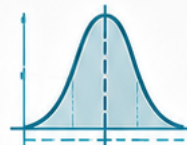
%

$\bar{x}$

اليوم الاختبار كان

المذكرة : 100%

النماذج : 100%



♥ عسى الله يوفقكم ♥
ان شاء الله

المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن: ساعتان و ١٥ دقيقة
عدد الصفحات : ٩

نسبة التطابق
المذكرة: 100%
النماذج: 100%

دولة الكويت
وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر الأدبي – الرياضيات
للعام الدراسي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

القسم الأول – أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) إذا كان فضاء العينة لأربع أسر لديها طفلان كالتالي :

ف = { (ولد ، ولد) ، (ولد ، بنت) ، (بنت ، ولد) ، (بنت ، بنت) }

فأوجد : **مذكرة ص 2 + نموذج (4) س 1**

(١) مدى المتغير العشوائي المتقطع س~ الذي يعبر عن عدد الأولاد.

(٢) احتمال كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي س~ .

(٣) دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع س~ .

الحل :

(١) مدى المتغير العشوائي س~ = { ٠ ، ١ ، ٢ }

(٢) د(٢) = $\frac{1}{4}$ ، د(١) = $\frac{1}{4}$ ، د(٠) = $\frac{1}{4}$

(٣) دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي س~ .

س	٢	١	٠
د(س)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$



تابع نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف الثاني عشر الأدبي - رياضيات - العام الدراسي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

تابع السؤال الأول : (٣ درجات)

(ب) الجدول التالي يبين بعض قيم دالة التوزيع التراكمي T للمتغير العشوائي المتقطع X

س	١	٢	٣	٥
ت(س)	٠,١٥	٠,٢	٠,٦	١

أوجد : **مذكرة ص 5 + نموذج (2) س 2 + نموذج (3) س 1 (ب)**

$$(1) \text{ ل } (1 > X \geq 3)$$

$$(2) \text{ ل } (X < 2)$$

الحل :

$$\frac{1}{2} \left| \begin{array}{l} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \end{array} \right|$$

$$(1) \text{ ل } (1 > X \geq 3) = T(3) - T(1)$$

$$= 0,6 - 0,15 =$$

$$= 0,45$$

$$(2) \text{ ل } (X < 2) = 1 - T(2) =$$

$$= 1 - 0,2 =$$

$$= 0,8$$

$$= 0,8$$



السؤال الثاني : (٧ درجات)

(أ) مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة : $3س + ص > 6$ (٤ درجات)

الحل : مذكرة ص 14 + نموذج (1) س 3 (ب) + نموذج (2) س 2 (ب)

المعادلة المناظرة للمتباينة هي : $3س + ص = 6$

س	٠	٢-	١-
ص	٦	٠	٣

لتحديد جانب منطقة الحل نعوض بنقطة الأصل (٠,٠)

في المتباينة $3س + ص > 6$

$$6 > (٠) + (٠)٣-$$

٠ > 6 عبارة صحيحة

∴ نظل المنطقة التي تحوي نقطة الأصل

الجدول درجة واحدة

التحقق درجة واحدة

رسم المستقيم درجة واحدة

تحديد منطقة الحل
درجة واحدة



تابع نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف الثاني عشر الأدبي - رياضيات - العام الدراسي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

تابع السؤال الثاني :

(٣ درجات)

(ب) في تجربة إلقاء قطعة نقود متماثلة ٥ مرات . أوجد التوقع والتباين والانحراف المعياري إذا كان المتغير العشوائي X هو ظهور صورة.

الحل : مذكرة ص 8 + نموذج (2) س 3 (تابع)

$n = 5$ ، X = ظهور صورة ، L هو احتمال ظهور صورة

$$L = \frac{1}{2} , \quad 1 - L = \frac{1}{2}$$

التوقع $\mu = nL$

$$2,5 = \frac{1}{2} \times 5 =$$

التباين $\sigma^2 = nL(1-L)$

$$1,25 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 5 =$$

الانحراف المعياري $\sigma = \sqrt{\text{التباين}} = \sqrt{nL(1-L)}$

$$1,1180 \approx \sqrt{1,25} =$$



السؤال الثالث: (٧ درجات)

(أ) إذا كان $\sim$ متغير عشوائياً متصلاً ودالة كثافة الاحتمال له هي : (٤ درجات)

$$\left. \begin{array}{l} \text{عندما } 3 \geq \sim \geq -3 : \frac{1}{6} \\ \text{صفر : في ما عدا ذلك} \end{array} \right\} = f(\sim)$$

أوجد :

(١) ل $(-1 \geq \sim > 1)$

(٢) ل $(\sim > 2)$

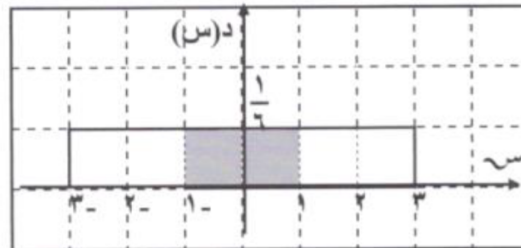
الحل :

(١) نرسم بيان الدالة $f(\sim)$

ل $(-1 \geq \sim > 1)$ = مساحة المنطقة المظلمة

$$\frac{1}{6} \times 2 =$$

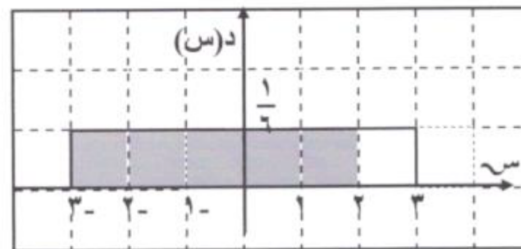
$$\frac{1}{3} =$$



(٢) ل $(\sim > 2)$ = مساحة المنطقة المظلمة

$$\frac{1}{6} \times 5 =$$

$$\frac{5}{6} =$$



تابع السؤال الثالث :

(ب) الجدول التالي يبين دالة التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي منقطع X (٣ درجات)

س	٢	٣	٤	٥
د (س)	٠,١	٠,٣	٠,٥	٠,١

أوجد : **مذكرة ص 5 + نموذج (2) تابع (س1)**

(١) التوقع (μ)

(٢) التباين (σ^2)

الحل :

(١) التوقع (μ) $Z = \sum (س \cdot د(س))$

$$= ٠,١ \times ٥ + ٠,٥ \times ٤ + ٠,٣ \times ٣ + ٠,١ \times ٢ =$$

$$= ٣,٦$$

(٢) التباين (σ^2) $Z = \sum (س^2 \cdot د(س)) - \mu^2$

$$= (٣,٦)^2 - ٠,١ \times (٥)^2 + ٠,٥ \times (٤)^2 + ٠,٣ \times (٣)^2 + ٠,١ \times (٢)^2 =$$

$$= ٠,٦٤$$



تابع نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف الثاني عشر الأدبي - رياضيات - العام الدراسي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة

② إذا كانت العبارة خاطئة مطابق للنماذج 100%



(١) المساحة تحت منحنى التوزيع الطبيعي تساوي الواحد.

(٢) نسبة الرطوبة خلال شهر هو متغير عشوائي متصل.

(٣) النقطة (١،١) تحقق المتباينة : $٢س + ٣ص \leq ١٠$

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٤) إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي $س$ هي :

س	١-	٠	١	٢
د (س)	٠,٢	ك	٠,٤	٠,٢

، فإن قيمة ك هي

① ٠,٣

② ٠,٤

③ صفر

④ ٠,٢

(٥) ثلاث بطاقات متماثلة مرقمة ١ ، ٢ ، ٣ سحب عشوائياً بطاقتان الواحدة تلو الأخرى مع الإرجاع

وكان المتغير العشوائي $س$ هو " مجموع العددين على البطاقتين " فإن مدى $س$ هو

① {١، ٢، ٣، ٤، ٥}

② {١، ٢، ٣، ٤، ٥}

③ {٢، ٣، ٤، ٥، ٦}

④ {٢، ٣، ٤، ٥، ٦}

تابع نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف الثاني عشر الأدبي - رياضيات - العام الدراسي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

(٦) إذا كان s متغيراً عشوائياً متصلاً ، دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$\left. \begin{array}{l} s^2 : 0 \leq s \leq 1 \\ \text{صفر} : \text{في ما عدا ذلك} \end{array} \right\} = (s)$$

مطابق للنماذج 100%

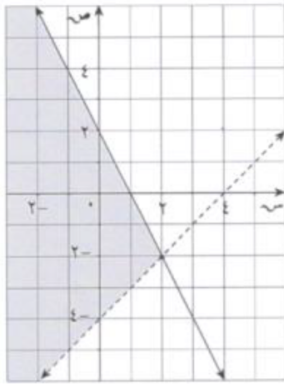
$$= (s < \frac{1}{4})$$

$$\frac{1}{4} \text{ د}$$

$$\frac{1}{4} \text{ ع}$$

$$\frac{3}{4} \text{ ب}$$

$$1 \text{ ا}$$



(٧) المنطقة المظللة من الشكل تمثل الحل المشترك للمتباينتين :

$$\left. \begin{array}{l} 2 + s \leq 4 \\ 4 - s \geq 0 \end{array} \right\} \text{ ب}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2 + s \leq 4 \\ 4 - s > 0 \end{array} \right\} \text{ د}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2 + s > 4 \\ 4 - s \leq 0 \end{array} \right\} \text{ ا}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2 + s \geq 4 \\ 4 - s < 0 \end{array} \right\} \text{ ع}$$

انتهت الاسئلة

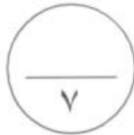


مطابق للنماذج 100%

إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة
(١)	أ
(٢)	أ
(٣)	أ
(٤)	أ
(٥)	أ
(٦)	أ
(٧)	أ

لكل بند درجة واحدة



المصحح :

المراجع :



استقبل القسم العلمي
لجودة تقديم الدرجات

