

دولة الكويت

وزارة التربية

نموذج امتحان نهاية الفترة الدراسية الرابعة للصف الثاني عشر ٢٠١٦/٢٠١٧ م

المجال الدراسي : الرياضيات – القسم الأدبي

الزمن : ساعتان وخمسة عشرة دقيقة

عدد الصفحات : ٩

=====

القسم الأول : أسئلة المقال أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

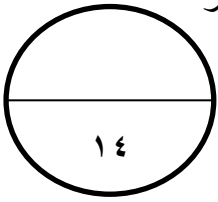
(أ) في تجربة القاء قطعة نقود مرتين متتاليتين ، اذا كان المتغير العشوائي Σ يعبر عن عدد الكتابات فأوجد :

أوجد : (١) فضاء العينة (ف).

(٢) مدي المتغير العشوائي Σ .

(٣) احتمال وقوع كل عنصر من عناصر المدي .

(٤) دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي Σ .



تابع نموذج امتحان الرياضيات – الصف الثاني عشر الاديبي (الفترة الدراسية الرابعة) ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

=====

تابع : السؤال الأول :

(ب) اذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي Σ هي :

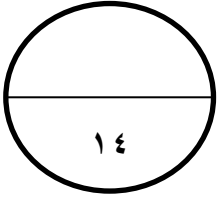
٣	٢	١	٠	١-	س
٠,٣	٠,٢	ك	٠,٣	٠,١	د(س)

أوجد : (١) قيمة ك .

(٢) ت(١) ، ت(٢) ، ت(٤) .



السؤال الثاني :



(أ) اذا كان Σ متغيرا عشوائيا متصلا ودالة كثافة الاحتمال له هي :

$$\left. \begin{array}{l} \text{عندما } 0 \leq s \leq 2 : \quad \frac{1}{2} s \\ \text{فيما عدا ذلك} : \quad \text{صفر} \end{array} \right\} = \text{د(س)}$$

أوجد : (١) ل $(\Sigma > 1)$

(٢) ل $(\Sigma \leq 1)$

(٣) ل $(\Sigma = 1)$

تابع نموذج امتحان الرياضيات – الصف الثاني عشر الادي (الفترة الدراسية الرابعة) ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

=====

تابع السؤال الثاني :

(ب) اذا كان θ يتبع التوزيع الطبيعي المعياري للمتغير العشوائي Σ فأوجد :

$$(1) \text{ ل } (1,52 \leq \theta)$$

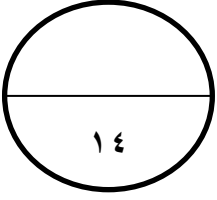
$$(2) \text{ ل } (2,6 \geq \theta \geq 1,4)$$



السؤال الثالث :

(أ) مثل بيانيا منطقة الحل المشترك للمتباينتين :

$$ص \geq ٣ + س , \quad ص + س \geq ١$$





تابع : السؤال الثالث :

(ب) ينتج مصنع أجهزة حاسوب ٢٥٠ جهازا يوميا . اذا كانت نسبة انتاج الأجهزة المعيبة ٠,٠٢ , فأوجد التوقع والتباين والانحراف المعياري لعدد الأجهزة المعيبة في أحد الأيام .

القسم الثاني البنود الموضوعية :

في البنود من (١ - ٢) عبارات لكل بند في ورقة الاجابة ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة .
وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة .

(١) دالة التوزيع التراكمي ت للمتغير العشوائي المتقطع عند القيمة A هي احتمال وقوع المتغير العشوائي Σ بحيث يكون Σ أصغر من أو يساوي A .

(٢) اذا كان Σ متغيرا عشوائيا متصلا ، دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$\left. \begin{array}{l} \text{عندما } 0 \leq s \leq 3 : \frac{1}{3} \\ \text{فيما عدا ذلك} : \text{صفر} \end{array} \right\} = \text{د(س)}$$

$$\text{فإن التباين للدالة د هو } \sigma^2 = \frac{3}{4}$$

في البنود (٣ - ٧) لكل بند اربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح – اختر الاجابة الصحيحة .
ثم ظلل في ورقة الاجابة الرمز الدال عليها

(٣) اذا كانت بعض قيم دالة التوزيع التراكمي ت للمتغير العشوائي Σ معطاه في الجدول التالي :

٤	٣	٢	س
ك	٠,٣	٠,١	د(س)

فإن قيمة ك =

(أ) ٠,٥ (ب) ١ (ج) ٠,٤ (د) ٠,٦

(٤) النقطة التي تنتمي لمنطقة حل المتباينة ص + س < ٥ هي :

(أ) (٠ ، ٥) (ب) (٢ ، ٤) (ج) (٤- ، ٢-) (د) (١- ، ٧)

=====

(٥) اذا كان Σ متغيرا عشوائيا متقطعا لدالة التوزيع الاحتمالي د

وكان التوقع $= 0,5$ ، Σ س \times د (س ر) $= 2,5$ فإن الانحراف المعياري هو :

- (أ) ٤ (ب) ٢ (ج) ٣,٧٥ (د) ١

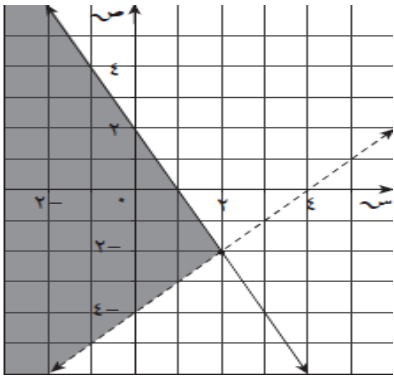
(٦) اذا كان Σ متغيرا عشوائيا متصلا ، دالة كثافة الاحتمال له هي :

$$\left. \begin{array}{l} \text{عندما } 0 \leq s \leq 2 : \quad \frac{1}{2} s \\ \text{فيما عدا ذلك} : \quad \text{صفر} \end{array} \right\} = \text{د(س)}$$

فإن ل (س = ١) يساوي :

- (أ) $\frac{4}{5}$ (ب) صفر (ج) ١ (د) ليس ايا مما سبق

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



$$\left. \begin{array}{l} \text{ص} \leq 2 - \text{س} \\ \text{ص} \geq 4 - \text{س} \end{array} \right\} \text{(ب)}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{ص} > 2 - \text{س} \\ \text{ص} \leq 4 - \text{س} \end{array} \right\} \text{(أ)}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{ص} \geq 2 - \text{س} \\ \text{ص} < 4 - \text{س} \end{array} \right\} \text{(د)}$$

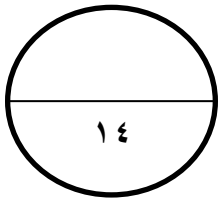
$$\left. \begin{array}{l} \text{ص} \leq 2 - \text{س} \\ \text{ص} > 4 - \text{س} \end{array} \right\} \text{(ج)}$$

انتهت الأسئلة ،،،

تابع نموذج امتحان الرياضيات – الصف الثاني عشر الادبي (الفترة الدراسية الرابعة) ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

إجابة الموضوعي

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



توقيع المصحح :

توقيع المراجع :