

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 :

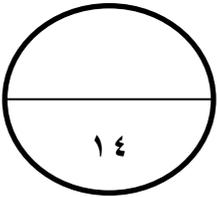
(أ) في تجربة القاء قطعة نقود معدنية متماثلة مرتين متتاليتين وملاحظة الوجه العلوي ، ليكن Σ المتغير العشوائي الذي يمثل عدد مرات ظهور الصورة .

أوجد : (١) فضاء العينة (ف).

(٢) مدي المتغير العشوائي Σ .

(٣) احتمال وقوع كل عنصر من عناصر مدي المتغير العشوائي Σ .

(٤) دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي Σ .



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

تابع : السؤال الأول :

(ب) الجدول التالي يبين دالة التوزيع الاحتمالي د لمتغير عشوائي متقطع Σ :

٥	٤	٣	٢	س
٠,١	٠,٥	٠,٣	٠,١	د(س)

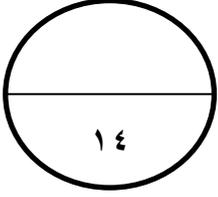
أوجد : (١) التوقع (μ) .

(٢) التباين (σ^2)

(٣) الانحراف المعياري (σ) .



السؤال الثاني :



(أ) في تجربة القاء حجر نرد منتظم ٥ مرات متتالية أوجد :
احتمال ظهور العدد ٤ مرتين .

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

=====

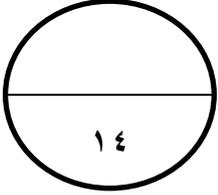
تابع السؤال الثاني :

(ب) المتغير Σ يمثل درجات الطلاب في مادة ما وهو يتبع التوزيع الطبيعي وتوقعه

$$\mu = 88 \text{ وتباينه } \sigma^2 = 25$$

أوجد : ل ($78 \leq \Sigma \leq 90$)

السؤال الثالث :



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

$$\left. \begin{array}{l} \text{عندما } 1 \leq s \leq 4 : \frac{1}{4} \\ \text{فيما عدا ذلك} : \text{صفر} \end{array} \right\} = \text{د(س)}$$

أوجد : (١) ل $(\Sigma > 3)$
(٢) ل $(1 \leq \Sigma \leq 4)$

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) عند لقاء قطعة نقود متماثلة ثلاث مرات متتالية فان $n = 6$ (ف) .

(٢) المساحة تحت منحنى التوزيع الطبيعي تساوي الواحد .

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 T للمتغير العشوائي Σ معطاه في الجدول التالي :

س	٠	١	٢	٣
د(س)	٠,١	٠,٣	٠,٧	١

فإن د (٢) =

(أ) ٠,٧ (ب) ٠,٣ (ج) ٠,٤ (د) ١

(٤) اذا كان Θ متغيرا عشوائيا يتبع التوزيع الطبيعي فإن $L(0 \leq \Theta \leq 3,5) =$

(أ) ٠,٩٩٠٦ (ب) ٠,٥ (ج) ٠,٤٩٠ (د) ٠,٢١٨

(٥) اذا كان Σ متغيرا عشوائيا متقطعا يأخذ القيم -١ ، ١ ، ١,٥ وكان

$L(\Sigma = 1) = ٠,٦$ ، $L(\Sigma = 1) = ٠,٣$ فإن $L(0 < \Sigma) =$

(أ) ٠,٦ (ب) ٠,٩ (ج) ٠,٤ (د) ٠,٧

$$\left. \begin{array}{l} 8 \geq \text{ص} + \text{س} \\ 14 \geq 2\text{ص} + \text{س} \\ 0 \leq \text{ص} , 0 \leq \text{س} \end{array} \right\} \text{(٦) في نظام المتباينات}$$

تكون دالة الهدف $ه = 2\text{س} + \text{ص}$ أصغر ما يمكن عند :

(أ) (٠، ٠) (ب) (٧، ٠) (ج) (٦، ٢) (د) (٠، ٨)

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

$$\left. \begin{array}{l} \frac{3}{4} \\ \text{عندما } 0 \leq \text{س} \leq \frac{4}{3} \\ \text{فيما عدا ذلك} \end{array} \right\} = \text{د(س)} \text{ صفر}$$

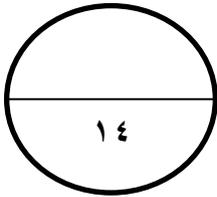
فإن التوقع هو :

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

انتهت الأسئلة ،،،

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 :