

المجال الدراسي : الرياضيات

الزمن : ساعتان وربع

عدد الصفحات : ٩

نموذج تجريبي لإمتحان الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر أدبي

٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ للعام الدراسي

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدية التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

القسم الأول – أسئلة المقال

أجب عن جميع أسئلة المقال موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول : (٧ درجات)

(أ) الجدول التالي يبين داله التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع س (٤ درجات)

س	١	٢	٣	٤	٥
د(س)	٠,٤٣	٠,٢٩	٠,١٧	٠,٠٩	٠,٠٢

اوجد :

(١) التوقع μ

(٢) التباين σ^2

(٣) الانحراف المعياري σ

الحل:

(٣ درجات)

تابع السؤال الأول

الجدول التالي يبين بعض دالة التوزيع التراكمي ت للمتغير العشوائي المتقطع س

٤	٢	٠	٢-	س
١	٠,٧٥	٠,٣٠	٠,١٥	ت (س)

أوجد

(١) ل ($٠ < س \leq ٤$)

(٢) ل ($س < ٢$)

الحل :

(٤ درجات)

السؤال الثاني (٧ درجات)

(أ) لتكن الدالة د :

$$: - 2 \leq s \leq 2$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{1}{4} \\ \\ \\ \end{array} \right\} = (s) د$$

: فيما عدا ذلك

صفر

تتبع التوزيع الاحتمالي المنتظم

أوجد : (١) ل (١- > س ≥ ٢)

(٢) التوقع

الحل :

(٣ درجات)

تابع السؤال الثاني :

عند لقاء قطعه نقود متماثله ثلاث مرات متتالية اذا كان المتغير العشوائي س يعبر عن عدد الصور
اوجد ما يلى :

- (١) فضاء العينة (ف)
- (٢) مدى المتغير العشوائي س
- (٣) احتمال كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي س
- (٤) داله التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي س

الحل :

(٣ درجات)

السؤال الثالث : (٧ درجات)

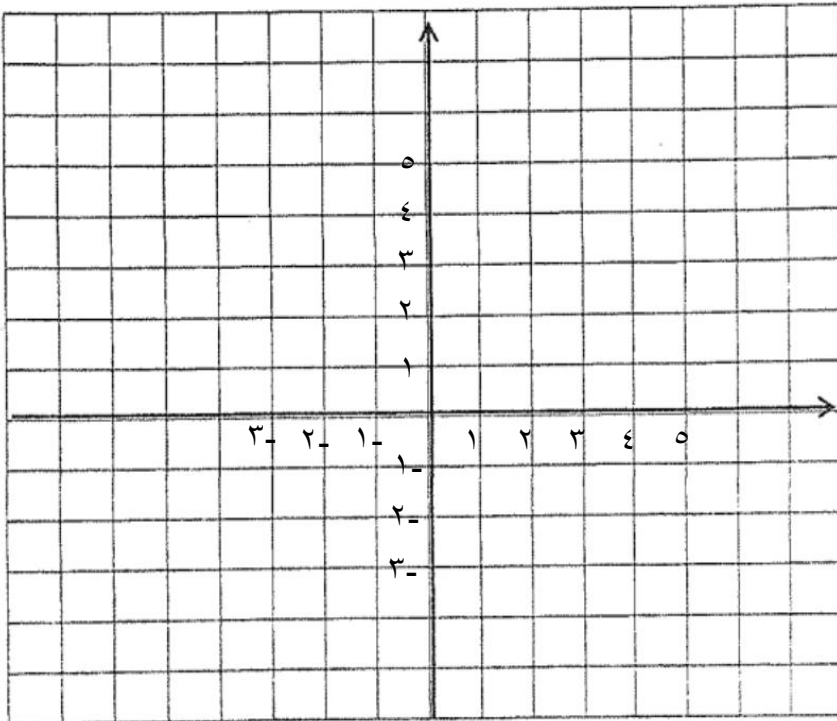
اوجد بيانيا مجموعة حل المتباينات التالية :

$$س \leq ٥ ، ص + س \geq ٥ ، س + ٢ص \geq ٨$$

ثم اوجد من مجموعه الحل قيم (س ، ص) التي تجعل داله الهدف ه اكبر ما يمكن ،

$$\text{حيث } ه = س + ٣ص$$

الحل :

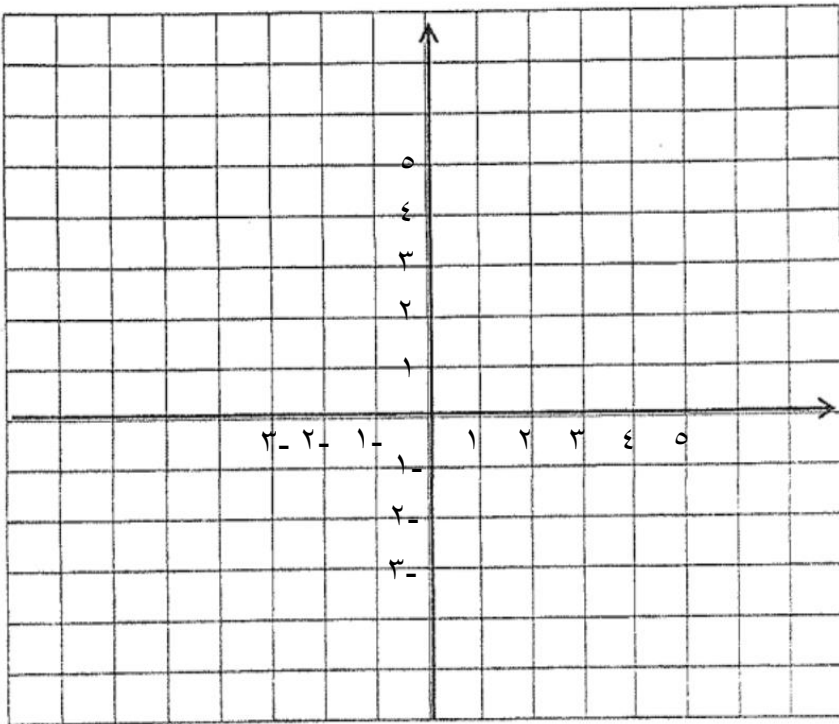


ب) مثل بيانياً منطقة الحل المشترك للمتباينتين:

$$س + ص \leq ٦$$

$$٥س + ٢ص \geq ١٠$$

الحل :



القسم الثاني البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) الى (٣) عبارات ظلل في ورقه الاجابة أ اذا كانت العبارة صحيحة
ب اذا كانت العبارة غير صحيحة

<p>(١) دالة التوزيع التراكمي للمتغير العشوائي المتقطع عند النقطة أ هي احتمال وقوع المتغير العشوائي س بحيث يكون $s \geq 0$</p>
<p>(٢) من خواص التوزيع الطبيعي انه متماثل حول $\mu = 0$</p>
<p>(٣) عند القاء قطعه نقود متماثلة ثلاث مرات على التوالي فإن ن (ف) = ١٢</p>
<p>ثانياً : في البنود من (٤) الى (٧) لكل بند اربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الاجابة الرمز الدال على الاجابة الصحيحة :</p>
<p>(٤) اذا كان متغيراً عشوائياً متصلاً دالة كثافة الاحتمال له هي</p> $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{5} & 2 \leq x \leq 3 \\ 0 & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases} = (س) د$ <p>فإن ل (س) $(2, 5 - \geq)$</p> <p>Ⓐ صفر Ⓑ ١ Ⓒ $\frac{1}{5}$ Ⓓ $\frac{1}{10}$</p>
<p>(٥) أي زوج من النقاط التالية هو ضمن مجموعة حل النظام التالي :</p> $\begin{cases} 5 \leq x - 1 \\ 3 \leq x - 7 \end{cases}$ <p>Ⓐ $(-1, 5)$ Ⓑ $(1, -1)$ Ⓒ $(4, 4)$ Ⓓ $(2, 0)$</p>

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

س	١	٢	٣
د (س)	ك	ك٢	ك٢

فإن قيمة ك تساوي

- Ⓐ ٠,٥ Ⓑ ٠,٢ Ⓒ ١ Ⓓ ٠,٤

(٧) إذا كانت رؤوس منطقة الحل هي $(٠, ٠)$ ، $(٠, ٣)$ ، $(\frac{٣}{٢}, \frac{٧}{٢})$ ، $(٣, ٠)$ لدالة

الهدف هـ = ٦س + ٨ص فإن القيمة العظمى لها هي :

- Ⓐ ٣٧ Ⓑ ٢٤ Ⓒ ٤٧ Ⓓ ٣٠

انتهت الاسئلة

ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة				السؤال
				1
				2
				3
(a)	(b)	(c)	(d)	4
(a)	(b)	(c)	(d)	5
(a)	(b)	(c)	(d)	6
(a)	(b)	(c)	(d)	7

