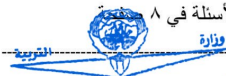




نموذج تجريبي (١) الفترة الدراسية الثانية للصف الثاني عشر الادبي للعام الدراسي ٢٠٢١ | ٢٠٢٠ م

المجال الدراسي: الرياضيات – الزمن: ساعتان وخمس عشرة دقيقة – الأسئلة في ٨



وزارة
التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

أولاً: (أسئلة المقال)

أجب عن الأسئلة التالية (موضحاً خطوات الحل):

السؤال الأول :

(أ) عند لقاء قطعة نقود متماثلة ثلاث مرات متتالية إذا كان المتغير العشوائي سـ

"يعبر عن عدد الكتابات" أوجد مايلي:

- (١) فضاء العينة فـ
- (٢) مدى المتغير العشوائي سـ
- (٣) احتمال كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي سـ
- (٤) دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي سـ

تابع السؤال الأول:

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



س	١	٢	٣	٤
ت(س)	٠,٢٥	٠,٤٠	٠,٦٥	١

احسب: (١) ل $(٢ > s \geq ٤)$

(٢) ل $(s < ٣)$

السؤال الثاني:

(أ) إذا كان s متغيرا عشوائيا ذو حدين ومعلمتيه هما: $n = 7$, $l = 0,1$,

فاحسب:

(١) $l (s = \text{صفر})$

(٢) $l (s > 1 \text{ و } s \geq 3)$





الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

$$2 \leq s \leq 3$$

فيما عدا ذلك

تابع السؤال الثاني:

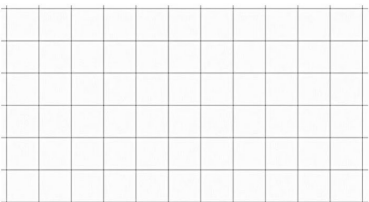
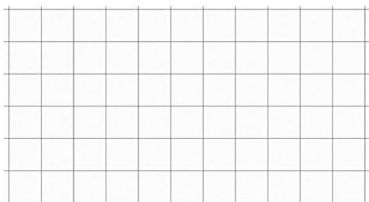
(ب) لتكن الدالة د

$$D(s) = \left. \begin{array}{l} \frac{1}{5} \\ \text{صفر} \end{array} \right\}$$

(١) أثبت أن الدالة د هي دالة كثافة احتمال

(٢) أوجد ل (-١ \leq س \leq ٢)

(٣) أوجد التوقع والتباين للدالة د



السؤال الثالث:



١٤

(أ) إذا كان $ق$ هو التوزيع الطبيعي المعياري أوجد:

(١) ل $ق \geq ٠,٩٥$

(٢) ل $ق \leq ٠,٧١$

(٣) ل $١,٤٥ \geq ق \geq ٣,٢٦$

تابع السؤال الثالث:



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

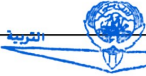
(ب) مثل بيانيا منطقة الحل المشترك للمتباينتين

$$س + ص \leq ٦$$

$$س + ٢ص \geq ١٠$$



ثانيا: البنود الموضوعية:



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

أولاً: في البنود (١ - ٢) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة

(١) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) التوقع هو القيمة التي تقيس تشتت قيم المتغير العشوائي المتقطع عن قيمته المتوسطة

(٢) من خواص التوزيع الطبيعي أنه متماثل حول $\mu =$

ثانياً: في البنود (٣-٧) لكل بند أربع اختبارات واحد فقط منها صحيح - اختر الإجابة

الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

(٣) إذا كان S متغير عشوائي متقطعاً لدالة التوزيع الاحتمالي D وكان التوقع $= 0,5$

$\sum S^2 \times D(S) = 4,25$ فان الانحراف المعياري هو:

- ١ (د) ٣,٧٥ (ح) ٢ (ب) ٤ (ا)

(٤) إذا كانت دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي S هي:

٢	١	٠	١-	٢-	S
٠,٢	٠,١٥	ك	٠,٢٤	٠,١٦	$D(S)$

فان قيمة $K =$

- ٠,١ (د) ٠,٢٥ (ح) ٠,٣ (ب) ٠,٢ (ا)

(٥) إذا كان S متغيراً عشوائياً متصلًا دالة كثافة الاحتمال له هي:

$$\left. \begin{array}{l} 0 \leq S \leq 1 \\ \text{فيما عدا ذلك} \end{array} \right\} = D(S) = \begin{cases} \frac{1}{2} S \\ \text{صفر} \end{cases}$$

فان $L (S=1) =$

- ليس أي مما سبق (د) ١ (ح) صفر (ب) $\frac{1}{4}$ (ا)



(٦) أسرة تضم ٨ أطفال ، إذا كان احتمال أن يكون أي طفل ذكر هو ٠,٥ ، فإن احتمال أن يكون ٣ ذكور فقط هو :

- (أ) ٠,٢١٣ (ب) ٠,٢٧٣ (ج) ٠,٣٦٣ (د) ٠,٢١٩

(٧) ينتج مصنع للسيارات ١٥٠ سيارة في الشهر إذا كانت نسبة السيارات المعيبة ٠,٠٢ فان التوقع لعدد السيارات المعيبة المنتجة في شهر واحد هو :

- (أ) ٣ (ب) ٣٠ (ج) ٢ (د) ٦٠

انتهت الأسئلة

جدول إجابات البنود الموضوعية

		(ب)	(أ)	١
		(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

١٤

المصحح: -----

المراجع: -----