

(7 درجات)

تابع السؤال الأول:

(ب) الجدول التالي يبين دالة التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع X

| س | 1 | 2 | 3 | 4 |
|------|-----|-----|-----|-----|
| د(س) | 0.1 | 0.6 | 0.2 | 0.1 |

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

أوجد :

(أ) التوقع (μ)

(ب) التباين (σ^2)

(ج) الانحراف المعياري (σ)

الحل:-

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| |
|---------|
| |
| التربية |



(٢) إذا كان s متغيراً عشوائياً ذو حدين معلمته $n = 8$ $L = 2, 0$ فأوجد قيمة

(٢) $L (s = 2)$

(ب) $L (2 \geq s > 4)$

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

الحل:-

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(٧ درجات)

تابع السؤال الثاني:



(ب) إذا كان s متغيراً عشوائياً متصلأ ودالة كثافة الاحتمال له هي $f(s) = \frac{1}{5} \cdot s$ في ما عدا ذلك

$$D(s) = \begin{cases} 0 \leq s \leq 5 \\ \text{صفر} \end{cases}$$

فأوجد: (أ) $L(P)$ ل $(0 \leq s \leq 5)$

(ب) $L(s \geq 2)$

(ج) $L(s < 2)$

الحل:-

السؤال الثالث:

(٢) يمثل المتغير العشوائي S الزمن بالدقائق الذي يستغرقه أحد الطلاب للوصول إلى المدرسة وهو متغير يتبع التوزيع الطبيعي حيث توقعه ١٦ وتباينه ٤ (٧ درجات)

احسب $P(12 \leq S \leq 20)$



الحل:-

تابع السؤال الثالث:

(ب) مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة

(٧ درجات)



$$٤س + ص \geq ٨$$

الحل:-

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



القسم الثاني: الأسئلة الموضوعية

كل بند درجة واحدة

أولاً: في البنود (١ - ٢) ظل في ورقة الإجابة: (٤) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) التوقع (الوسط) لمتغير عشوائي يتبع التوزيع الاحتمالي المنتظم على [أ ، ب] هو $\mu = \frac{ب+أ}{٢}$

(٢) إذا كانت الدالة د معرفة كالتالي :

$$د(س) = \begin{cases} \frac{١}{٢} & ٠ \leq س < ١ \\ ٠ & ١ \leq س \end{cases}$$

في ما عدا ذلك

فإن الدالة د هي دالة كثافة احتمال

ثانياً: في البنود (٣ - ٧) لكل بند أربع اختيارات، واحد فقط منها صحيح ، ظل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(٣) ينتج مصنع سيارات ١٠٠ سيارة في الشهر، إذا كانت نسبة السيارات المعيبة ٠,٠٢ فإن التوقع لعدد السيارات المعيبة المنتجة في الشهر يساوي:

٤٠ (د)

٢ (ج)

٢٠ (ب)

٤ (أ)

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

| | | | |
|---|-----|-----|------|
| ١ | ٠ | ١- | س |
| ك | ٠,٦ | ٠,٢ | د(س) |

فإن قيمة ك تساوي :

٠,٢ (د)

صفر (ج)

٠,٤ (ب)

٠,٣ (أ)



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

| س | ١ | ٢ | ٣ | ٥ |
|------|------|-----|-----|---|
| ت(س) | ٠,١٥ | ٠,٢ | ٠,٦ | ١ |

فإن ل (٢) $\geq P \geq$ (٥) يساوي :

د) ٠,١٥

ج) ٠,٤

ب) ٠,٢

أ) ٠,٨

٦) إذا كان الدالة D تتبع التوزيع الاحتمالي المنتظم حيث :

د(س) = $\left. \begin{array}{l} 1 \geq s \geq 0 \\ \text{في ما عدا ذلك} \\ \text{صفر} \end{array} \right\}$ فإن التوقع يساوي:

د) صفر

ج) ١

ب) ٢

أ) ٣

٧) إذا كان U متغيراً عشوائياً يتبع التوزيع الطبيعي المعياري

فإن ل (٧) $< P <$ لا يساوي :

ب) ١ - ل (٧) $> P$

أ) ل (٧) $\leq P$

د) ١ - ل (٧) $\geq P$

ج) ل (٧) $\geq P$

انتهت الأسئلة

جدول اجابة البنود الموضوعية

|  | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| وزارة التربية والتعليم | | | | |
| الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية التوجيه الفني للرياضيات | | | | |
| (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) |

| |
|---|
| |
| ٧ |

الدرجة:.....