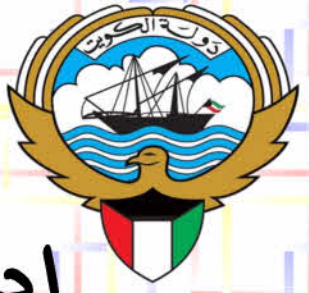


# وزارة التربية

## إدارة الشئون التعليمية

## مراقبة الامتحانات وشئون الطلبة

# نموذج الإجابة

## المرحلة الثانوية

## الفترة الدراسية الثالثة

## المادة : الإحصاء

## الصف : الثاني عشر أدبي

## العام الدراسي

## 2016 / 2015

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

اختبار الفترة الدراسية
العام الدراسي : ٢٠١٥ ـ ٢٠١٦ م
الصف : [ الثاني عشر أدبي ]

المادة : الرياضيات والإحصاء
الزمن : ٦٠ دقيقة

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

٤

## أولا : أسئلة المقال

**السؤال الأول : -**

عند إلقاء قطعة نقود متماثلة ثلاث مرات متتالية ، إذا كان المتغير العشوائي س يعبر عن (( عدد الصور )) فأوجد مايلي :-

١) فضاء العينة .

٢) مدى المتغير العشوائي س .

٣) احتمال كل عنصر من عناصر مدى المتغير العشوائي س .

٤) دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي س .

الإجابة

١) ف = { ( ص،ص،ص ) ، (ص،ص،ك ) ، ( ص،ك،ك ) ، ( ص،ك،ص ) ، ( ك،ص،ص ) ، ( ك،ص،ك) ، ( ك،ك،ص) ، ( ك،ك،ك) } — ١

٢) مدى المتغير العشوائي = { ٣ ، ٢ ، ١ ، ٠ } — ١

٣) د( ٣ ) = $\frac{١}{٨}$ ، د( ٢ ) = $\frac{٣}{٨}$ — $\frac{١}{٢}$

د( ١ ) = $\frac{٣}{٨}$ ، د( ٠ ) = $\frac{١}{٨}$ — $\frac{١}{٢}$

٤ ) دالة التوزيع الاحتمالي د للمتغير العشوائي — ١

| س | ٠ | ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|---|---|
| د( س) | $\frac{١}{٨}$ | $\frac{٣}{٨}$ | $\frac{٣}{٨}$ | $\frac{١}{٨}$ |

**السؤال الثاني :-**

٤

الجدول التالي يبين دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي المتقطع س

| س | ٠ | ١ | ٢ | ٣ |
|---|---|---|---|---|
| د( س) | ٠,١٥ | ٠,٥ | ٠,١ | ٠,٢٥ |

وزارة التربية
منطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

أوجد ١) التوقع ( $\mu$ )

٢) التباين ($\sigma^2$).

٣) الانحراف المعياري ($\sigma$).

الإجابة

١) $\mu = \sum س_ر \, د(س_ر)$ — $\frac{1}{2}$

$= ٠ \times ٠,١٥ + ١ \times ٠,٥ + ٢ \times ٠,١ + ٣ \times ٠,٢٥ = ١,٤٥$ — ١

٢) $(\sigma^2) = \sum س_ر^2 \, د(س_ر) - \mu^2$ — $\frac{1}{2}$

$= (٠)^2 \times ٠,١٥ + (١)^2 \times ٠,٥ + (٢)^2 \times ٠,١ + (٣)^2 \times ٠,٢٥ - (١,٤٥)^2$ — $\frac{1}{2}$

$= ١,٠٤٧٥$ — $\frac{1}{2}$

٣) $(\sigma) = \sqrt{\text{التباين}}$ — $\frac{1}{2}$

$= \sqrt{١,٠٤٧٥}$

$\approx ١,٠٢٣$ — $\frac{1}{2}$

**السؤال الثالث :-**

٤

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

| س | -١ | ٠ | ١ | ٢ |
|---|---|---|---|---|
| ت(س) | ٠,١ | ٠,٢ | ٠,٥ | ١ |

أوجد

١) ل ( ٠ < س~ ≤ ١) .

٢) ل ( س~ > ٠ ) .

الإجابة

١) ل ( ٠ < س~ ≤ ١) = ت(١) – ت( ٠ ) — ١

= ٠,٥ – ٠,٢ — ١/٢

= ٠,٣ — ١/٢

٢) ل ( س~ > ٠ ) = ١ – ت( ٠ ) — ١

= ١ – ٠,٢ — ١/٢

= ٠,٨ — ١/٢

## ورقة إجابة الموضوعي

| رقم السؤال | الإجابة | | | |
|---|---|---|---|---|
| (١) | أ | ب | جـ | د |
| (٢) | أ | ب | جـ | د |
| (٣) | أ | ب | جـ | د |
| (٤) | أ | ب | جـ | د |
| (٥) | أ | ب | جـ | د |
| (٦) | أ | ب | جـ | د |
| (٧) | أ | ب | جـ | د |
| (٨) | أ | ب | جـ | د |

$٨ \times \frac{١}{٢}$

٤