مراجعة الاختبار

الاحتمالات

نتيجة الاختبار 0 / 10

السؤال الأول

عدد طرائق اختيار رئيس ونائب رئيس من 7 طلاب و5 اعضاء من 8 طالبات:

- $_7C_2 \times {}_8C_5$
- $_7P_2 \times {}_8C_5$
- $_7C_2 \times {}_8P_5$
- $_7P_2 \times {}_8P_5$

الاجابة النموذجية

الشرح

أختيار رئيس ونائب رئيس(الترتيب مهم): $_7P_2$.
اختيار الأعضاء(الترتيب غير مهم): $_8C_5$

السؤال الثاني

صندوق يحوي 5 بطاقات متماثلة مرقمة بالأرقام 1,2,3,4,5، اذا سحبت من الصندوق 3 بطاقات معا بصورة عشوائية ودل المتغير العشوائي X على أكبر الأرقام الظاهرة على هذه البطاقة فإن مجموعة قيم X هي:

$\{3,4,5\}$

$\{1,2,3\}$

$\{1,2,3,4,5\}$

الاجابة النموذجية

الشرح

$\{3,4,5\} X = \{3,4,5\}$ $\{2,3,5\}$ $\{2,3,4\}$ $\{1,4,5\}$ $\{1,3,5\}$ $\{1,3,4\}$ $\{1,2,4\}$ $\{1,2,5\}$

السؤال الثالث

عدد طرائق ترتيب 5 كتب في رف يحوي 8 اماكن هو:

$5!$

$8!$

${}_8P_5$

${}_8C_5$

الاجابة النموذجية

الشرح

ترتيب 5 في 8 أماكن تباديل (الترتيب مهم):

${}_8P_5$

السؤال الرابع

عدد طرائق ترتيب أحرف كلمة (حنان):

$4!$

$_4C_4$

الاجابة النموذجية

الشرح

حرف النون مكرر مرتين اذا عدد طرائق الترتيب: $\frac{4!}{2!}$

السؤال الخامس

صندوق يحوي 3 كرات صفراء وكرتان بيضاء جميعها متماثلة اذا سحبت كرتان عشوائيا على التوالي مع الارجاع فإن احتمال سحب كرة صفراء وكرة بيضاء :

- $\frac{2}{5}$
- $\frac{3}{5}$
- $\frac{6}{25}$
- $\frac{3}{25}$

الاجابة النموذجية

الشرح

$h(\Omega) = 5 \times 5 = 25$

احتمال الكرة الصفراء: $\frac{3}{5}$.

احتمال الكرة البيضاء: $\frac{3}{5}$.

احتمال كرة صفراء وكرة بيضاء: $\frac{2}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{25}$

السؤال السادس

يبين الجدول الآتي التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي X.

قيمة k في الجدول السابق هي:

- 0.31
- 0.15
- 1
- 0.42

الاجابة النموذجية

الشرح

$$0.42 + 0.15 + 0.12 + k = 1 \quad 0.69 + k = 1 \quad k = 1 - 0.69 = 0.31$$

السؤال السابع

في تجربة القاء قطعتي نقد مرة واحدة وملاحظة الوجه الظاهر على كل قطعة اذا دل المتغير العشوائي X على عدد الصور الظاهرة على الوجه العلوي فإن توقع X يساوي

- $\frac{1}{4}$
- $\frac{2}{4}$
- $\frac{3}{4}$
- 1

الاجابة النموذجية

الشرح

X	0	1	2
P(X)	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$

$$E(X) = \Sigma \quad X \cdot P(X) = (0 \times \tfrac{1}{4}) + (1 \times \tfrac{2}{4}) + (2 \times \tfrac{1}{4}) = 0 + \tfrac{2}{4} + \tfrac{2}{4} = 1$$

في تجربة القاء حجر النرد مرتين وسجيل الوجع العلوي، فإن احتمال ظهور عدد فردي على كلا الوجهين هو:

- $\frac{6}{36}$
- $\frac{9}{36}$
- $\frac{3}{36}$
- $\frac{5}{36}$

الاجابة النموذجية

الشرح

$\{(1,1) \quad (1,3) \quad (1,5) \quad (3,1) \quad (3,3) \quad (3,5) \quad (5,1) \quad (5,3) \quad (5,5)\}$

السؤال التاسع

في جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي y

y	1	2	3	4
P(y)	0.25	K	0.33	2K

اذا كان: $E(X) = 2.64$ فإن Var(X) يساوي

- 0.14
- 2.64
- 8.26
- 1.29

الاجابة النموذجية

الشرح

السؤال العاشر

اذا كان جدول التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي y هو

y	2-	3-
P(y)	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$

فإن المنوال للمتغير العشوائي y هو:

- 1
- $\frac{1}{5}$
- $\frac{4}{5}$
- $\frac{2}{5}$

الاجابة النموذجية

الشرح

المنوال هو الاحتمال الاكبر لقيم المتغير العشوائي

المنوال = $\frac{4}{5}$

الدعم

المساعدة

تواصل مع الدعم الفني

أخبار جوأكاديمي

من نحن

مكتبات

الشروط والاحكام

سياسة الخصوصية

حمل تطبيق الهاتف المحمول لجو اكاديمي على موبايلك

احصل عليه من Play Store

احصل عليه من Google Play

حمل برنامج سطح المكتب لجو اكاديمي على جهازك

التطبيق لنظام MAC

التطبيق لنظام WINDOWS

صفحاتنا على مواقع التواصل الاجتماعي

جميع الحقوق محفوظة © لجواكاديمي 2024