

نام درس: آمار و احتمال		محل مهر آموزشگاه		اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش و پرورش شهرستان/ منطقه/ ناحیه	
پایه : یازدهم		رشته : ریاضی		نام و نام خانوادگی:	
تعداد صفحه: ۳		شماره صفحه:		پاسخنامه نیاز: <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ /		ساعت شروع:		زمان امتحان: ۹۰ دقیقه	
تعداد سؤال:		ردیف		سؤالات	
نمره	۱/۵	<p>۱- مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف (فضای نمونه ای :</p> <p>ب (دامنه ی میان چارکی :</p> <p>ج (جامعه ی آماری :</p>			
۱		<p>۲- گزینه ی درست را برای جای خالی داخل پرانتز انتخاب کنید.</p> <p>(۱) نمونه گیری نوعی نمونه گیری است که احتمال انتخاب شدن اعضا در آن یکسان است.(تصادفی - خوشه ای)</p> <p>(۲) متغیر به دو دسته ی اسمی و ترتیبی تقسیم می شود.(کیفی - کمی)</p>			
۲		<p>۳- دامنه ی گزاره نما در هر یک از موارد زیر داده شده است مجموعه جواب را برای هر کدام مشخص کنید.</p> <p>الف (X مضرب ۶ باشد . $(D = Z)$</p> <p>ب (تاسی را پرتاب می کنیم و $P(\{x\}) = \frac{1}{6}$ و $(D = \{1,2,3,4,5,6\})$</p>			
۲		<p>۴- با استفاده از جدول ارزشی هم ارزی های زیر را بررسی کنید.</p> <p>الف ($\sim(p \Rightarrow q)$</p> <p>ب ($p \Leftrightarrow (q \Rightarrow \sim p)$</p>			

۱/۵	<p>۵- یک تاس به گونه ای ساخته شده است که احتمال وقوع هر عدد زوج سه برابر عدد فرد می باشد در یک بار پرتاب احتمال وقوع اعداد اول چقدر است؟</p>									
۱/۵	<p>۶- احتمال قبول شدن رویا در امتحان 0/6 و دوستش 0/8 است. اگر بدانیم که دوستش در امتحان قبول شده احتمال قبولی رویا 0/5 می شود. با کدام احتمال حداقل یکی از آنها در امتحان قبول خواهد شد؟</p>									
۲	<p>۷- در دو جعبه به ترتیب ۱۰ و ۱۲ لامپ معیوب وجود دارد. در جعبه ی اول ۴ و در دیگری ۳ لامپ معیوب داریم. از هر کدام از جعبه ها ۵ لامپ به تصادف انتخاب می کنیم و در یک جعبه قرار می دهیم احتمال اینکه لامپ انتخابی از جعبه ی جدید معیوب باشد را محاسبه کنید؟</p>									
۲/۵	<p>۸- برای داده های زیر واریانس و انحراف معیار را بدست آورده سپس حاصل ضریب تغییرات را بدست آورید. 8 , 7 , 2 , 4 , 9 , 11 , 5 , 2 , 4 , 10</p>									
۲	<p>۹- نمودار دایره ای داده های زیر را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="197 1518 852 1682"> <thead> <tr> <th>نوع مدرک</th> <th>دیپلم</th> <th>لیسانس</th> <th>فوق لیسانس</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>فراوانی</td> <td>۱۴</td> <td>۲۵</td> <td>۲۱</td> </tr> </tbody> </table>	نوع مدرک	دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	فراوانی	۱۴	۲۵	۲۱	
نوع مدرک	دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس							
فراوانی	۱۴	۲۵	۲۱							
۲	<p>۱۰- در یک جامعه ی آماری انحراف معیار برابر با ۳۰ می باشد. اگر بخواهیم که انحراف معیار از میانگین از $\frac{3}{2}$ فراتر نرود اعضای این جامعه باید چند نفر باشد؟</p>									

۱۱ - برای داده های زیر میانگین را بدست آورده و با نمونه های دوتایی احتمال هر برآورد از میانگین را نشان دهید.

۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷

۲

۱- الف) مضامین غوثی؛ مجموعہ تمام نتائج ممکن از انجمن پر پورہ تصاریف،

ب) ڈانٹہ میلان چاکری: باضلاف چاکر اول و سوم (۱۱-۱۲) و باغداد IQR نشان کی دیند.

ج) جامعہ اکماری: بہترین افراد یا استاد کا نوٹ نہ ڈرہا کی مہر وہاں انہا ایک پر ایک لڑائی کی ہوگی۔

۲- الف) تصاریف ب) کئی

مجموعہ جواب

۳- الف)

۱۲، ۶، ۵، ۲، -۲، -۱۲، ۰، ...

ب) {۱}، {۲}، {۳}، {۴}، {۵}، {۶}

۸ -

$\sim(P \Rightarrow Q)$	P	Q	$P \Rightarrow Q$	$\sim(P \Rightarrow Q)$
	د	د	د	ک
	د	ک	ک	د
	ک	د	د	ک
	ک	ک	د	ک

ہر قسم کی تفسیر

$P \Leftrightarrow (Q \Rightarrow \sim P)$	P	Q	$\sim P$	$Q \Rightarrow \sim P$	$P \Leftrightarrow (Q \Rightarrow \sim P)$
	د	د	ک	ک	د
	د	ک	ک	د	ک
	ک	د	د	د	د
	ک	ک	د	د	د

$$\Rightarrow \boxed{\sim(P \Rightarrow Q) \equiv P \Leftrightarrow (Q \Rightarrow \sim P)}$$

$$P(2) = P(3) = P(4) = 2P(1) = 2P(2) = 2P(3) \quad / \quad P(1) = P(2) = P(3) = \alpha$$

$$P(2) = P(3) = P(4) = 2\alpha$$

$$\rightarrow P(1) + P(2) + \dots + P(4) = 1 \Rightarrow \alpha + 2\alpha + \alpha + 2\alpha + \alpha + 2\alpha = 1$$

$$\Rightarrow 11\alpha = 1 \rightarrow \alpha = \frac{1}{11}$$

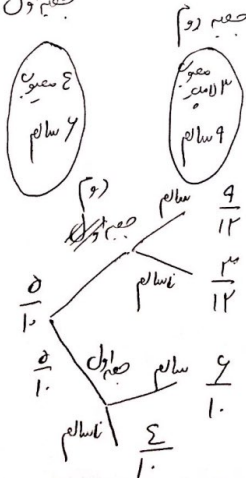
$$P(\text{دو رويا}) = P(\{2, 3, 4\}) = P(2) + P(3) + P(4) = 5\alpha = \boxed{\frac{5}{11}}$$

$$P(\text{رويا}) = 0,4, \quad P(\text{سه رويا}) = 0,8$$

$$P(\text{رويا} | \text{سه رويا}) = \frac{P(\text{رويا} \cap \text{سه رويا})}{P(\text{سه رويا})} = 0,8 \rightarrow P(\text{رويا} \cap \text{سه رويا}) = 0,8 \times 0,8 = 0,64$$

$$P(\text{رويا} \cup \text{سه رويا}) = 0,4 + 0,8 - 0,64 = \boxed{0,56}$$

صورت اول



$$\rightarrow P(\text{صورت اول}) = \frac{1}{12} \times \frac{1}{12} + \frac{1}{12} \times \frac{1}{12}$$

$$= \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \boxed{\frac{2}{12}}$$

۲, ۲, ۲, ۲, ۵, ۷, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱

→ $\frac{۲ \times ۲ + ۲ \times ۲ + ۵ + ۷ + ۸ + ۹ + ۱۰ + ۱۱}{۱۰} = ۶,۲$

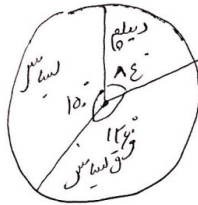
σ^2 (الانحراف المعياري), $\frac{\sqrt{۲(۲-۶,۲)^2 + ۲(۲-۶,۲)^2 + (۵-۶,۲)^2 + (۷-۶,۲)^2 + \dots + (۱۱-۶,۲)^2}}{۱۰}$

$\sigma^2 = \frac{\sum \alpha_i^2}{n}$, C.V (نسبة التباين) , $\frac{\sigma}{\alpha} = \frac{\text{انحراف معياري}}{\text{متوسط}}$

$\alpha = \frac{۱۴}{۶} \times ۳\% = ۷\%$

$\alpha = \frac{۲۵}{۶} \times ۳\% = ۱۵\%$

$\alpha = \frac{۲۱}{۶} \times ۳\% = ۱۱\%$



$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\alpha_i - \mu)^2}{N}}$, $\mu \rightarrow$ المتوسط , $N \rightarrow$ تعداد , $\frac{\sum (\alpha - \mu)}{N}$ انحراف معياري

$\sigma = \sqrt{\frac{9}{FN} \times N^2} \Rightarrow \sigma = \frac{9N}{FN} \rightarrow N = \sum \dots$

$$\{12, 10\} \xrightarrow{\text{opt. ho}} 12, 0$$

$$\{12, 14\} \xrightarrow{\text{opt. ho}} 10$$

$$\{12, 17\} \xrightarrow{\text{opt. ho}} 10, 0$$

$$\{10, 14\} \xrightarrow{\text{opt. ho}} 10, 0$$

$$\{10, 17\} \xrightarrow{\text{opt. ho}} 17$$

$$\{17, 17\} \xrightarrow{\text{opt. ho}} 17, 0$$

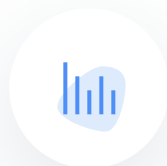
$$12, 10, 14, 17 \xrightarrow{\text{opt. ho}} 10, 0$$

$$\rightarrow P(10, 0) = \frac{4}{4} = \boxed{\frac{1}{1}}$$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد