

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : مفاهیم و روشهای آماری (۲)		رشته : حسابداری بازرگانی		ساعت شروع : ۱۰/۳۰ صبح		مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی				تاریخ امتحان : ۱۳۸۸/۱۰/۱۵			
در نوبت دی ماه سال تحصیلی ۸۸-۸۹				اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی			
ردیف	سؤالات						نمره
۱	اصل ضرب را تعریف کنید .						۰/۷۵
۲	برآمد چیست ؟						۰/۵
۳	همبستگی را تعریف کرده و انواع همبستگی را نام ببرید .						۱/۲۵
۴	چه عواملی باعث ایجاد تغییرات ناگهانی می گردد با ذکر مثال بیان کنید .						۱
۵	کدام روش برای رسم خط روند دقیق تر از سایر روش ها می باشد ؟						۰/۵
۶	دبیر حسابداری در امتحان آخر ترم ۱۰ سؤال به دانش آموزان داده است که بطور دلخواه به ۸ سؤال پاسخ دهند چنانچه دانش آموزان مجبور باشند سوالات ۱ و ۲ را حتماً انتخاب کنند آنها به چند طریق می توانند سوالات خود را انتخاب کنند؟						۱/۵
۷	بدون تکرار ارقام با رقم های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ چند عدد : (الف) چهار رقمی می توانیم بسازیم ؟ (ب) شش رقمی می توانیم بسازیم ؟ (ج) سه رقمی فرد می توانیم بسازیم ؟						۲/۲۵
۸	اگر $U = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹\}$ مجموعه ی جهانی و $A = \{۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶\}$ و $B = \{۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹\}$ دو زیر پیشامد (زیر مجموعه) از آن باشند مطلوب است محاسبه ی: (الف) $A \cup B$ (ب) $B - A$						۱/۵
۹	در کیسه ای ۱۰ مهره هم اندازه و هم شکل وجود دارند که چهار تای آنها آبی و شش تای بقیه سبز می باشند اگر به طور تصادفی سه عدد از مهرها را انتخاب نماییم (بدون جایگذاری مجدد) احتمال اینکه : (الف) هرسه مهره انتخاب شده آبی باشند چقدر است؟ (ب) اولی آبی و دومی و سومی سبز باشند چقدر است ؟						۱/۵
۱۰	احتمال اینکه احمد یک مسئله را درست حل کند $\frac{3}{5}$ و احتمال اینکه همان مسئله را محمود درست حل کند $\frac{1}{4}$ است این مسئله را به هردو نفر می دهیم تا حل کنند چقدر احتمال دارد : (الف) مسئله درست حل شود . (ب) فقط یکی از آنها مسئله را درست حل کند .						۱/۵
۱۱	در ۵ زوج مرتب $x$ و $y$ اطلاعات بدست آمده عبارتند از $\sum x = 40$ و $\sum y = 75$ و $\sum xy = -100$ و $SS_y = 250$ و $SS_x = 40$ موارد زیر را محاسبه کنید ؟ (الف) ضریب همبستگی و تفسیر آن (ب) کوواریانس (ج) معادله ی خط رگرسیون						۳/۲۵
ادامه ی سوالات در صفحه بعد							

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : مفاهیم و روشهای آماری (۲)		رشته : حسابداری بازرگانی		ساعت شروع : ۱۰/۳۰ صبح		مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه																								
دانش آموزان و داوطلبان آزاد سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی				تاریخ امتحان : ۱۳۸۸/۱۰/۱۵																										
در نوبت دی ماه سال تحصیلی ۸۸-۸۹				اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی																										
۱۲	<p>اگر تولید یک کارخانه در شش سال متوالی طبق جدول زیر باشد پس از رسم نمودار حرکات سری زمانی خط روند دراز مدت را به روش میانگین های مضاعف بر آن برازنده نمایید ؟</p> <table border="1"> <tr> <td>سالها</td> <td>۱۳۸۱</td> <td>۱۳۸۲</td> <td>۱۳۸۳</td> <td>۱۳۸۴</td> <td>۱۳۸۵</td> <td>۱۳۸۶</td> </tr> <tr> <td>مقدار تولید</td> <td>۲۰۰</td> <td>۴۰۰</td> <td>۳۰۰</td> <td>۸۰۰</td> <td>۱۰۰۰</td> <td>۹۰۰</td> </tr> </table>							سالها	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	مقدار تولید	۲۰۰	۴۰۰	۳۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۹۰۰									
سالها	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶																								
مقدار تولید	۲۰۰	۴۰۰	۳۰۰	۸۰۰	۱۰۰۰	۹۰۰																								
۱۳	<p>با توجه به جدول زیر شاخص مقادیر را برای سالهای ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ نسبت به سال ۱۳۸۰ (سال پایه) به روش درصد ساده ی مجموع محاسبه کنید و درصد تغییرات را نشان دهید .</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">کالاها \ سال</td> <td>۱۳۸۰</td> <td>۱۳۸۱</td> <td>۱۳۸۲</td> </tr> <tr> <td><math>Q_0</math></td> <td><math>Q_1</math></td> <td><math>Q_2</math></td> </tr> <tr> <td>الف</td> <td>۱۰۰</td> <td>۱۲۰</td> <td>۸۰</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>۱۲۰</td> <td>۱۳۰</td> <td>۱۰۰</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>۸۰</td> <td>۱۰۰</td> <td>۶۰</td> </tr> <tr> <td>د</td> <td>۲۰۰</td> <td>۲۵۰</td> <td>۱۶۰</td> </tr> </table>							کالاها \ سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	$Q_0$	$Q_1$	$Q_2$	الف	۱۰۰	۱۲۰	۸۰	ب	۱۲۰	۱۳۰	۱۰۰	ج	۸۰	۱۰۰	۶۰	د	۲۰۰	۲۵۰	۱۶۰
کالاها \ سال	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲																											
	$Q_0$	$Q_1$	$Q_2$																											
الف	۱۰۰	۱۲۰	۸۰																											
ب	۱۲۰	۱۳۰	۱۰۰																											
ج	۸۰	۱۰۰	۶۰																											
د	۲۰۰	۲۵۰	۱۶۰																											
۲۰	جمع نمرات																													

موفق باشید.

دانلود نمونه سؤالات از سایت ریاضی سرا [www.riazisara.ir](http://www.riazisara.ir)

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: مفاهیم و روش های آماری (۲)		رشته: حسابداری بازرگانی
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی در نوبت دی ماه ۱۳۸۸		تاریخ امتحان: ۱۳۸۸/۱۰/۱۵
با عرض سلام و خسته نباشید خدمت همکاران گرامی		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی
به پاسخ های صحیح دیگر بنا به صلاح دید خودتان با توجه به بارم در نظر گرفته شده نمره منظور فرمائید.		
ردیف	راهنمای تصحیح	
۱	اگر عمل A را بتوان به m طریق مختلف و عمل B را بتوان به n طریق متفاوت انجام داد، A و B را می توان به $m \times n$ طریق به انجام داد (۰/۷۵)	
۲	به هر نتیجه از نتایج ممکن یک آزمایش تجربی - تصادفی یک برآمد گفته می شود. (۰/۵)	
۳	همبستگی را میتوان نوعی رابطه کمی (مقداری) تعریف کرد که ممکن است بین متغیرهای مختلف وجود داشته باشد (۰/۷۵) همبستگی مستقیم (مثبت) (۰/۲۵) - همبستگی معکوس (غیر مستقیم) (۰/۲۵)	
۴	عامل انسانی (۰/۲۵) مثل جنگ و اعتصابات (۰/۲۵) - عامل طبیعی (۰/۲۵) مثل سیل زلزله طوفان (۰/۲۵)	
۵	کمترین مربعات (۰/۵)	
۶	هرمورد (۰/۲۵) $c_8^8 = \frac{8!}{6!(8-6)!} = 28$ $8-2=6$	
۷	$p_n^r = \frac{n!}{(n-r)!}$ (الف) (۰/۷۵) $p_6^6 = \frac{6!}{(6-4)!} = 360$ $p_n = n!$ (ب) (۰/۵) $p_6 = 6! = 720$ $p_6^r = \frac{6!}{(6-3)!} = 120$ (ج) (انمره) $120 \times \frac{3}{6} = 60$ با استفاده از اصل ضرب هم نمره کامل داده شود	
۸	(الف) $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ (۰/۷۵) انمره (ب) $A - B = \{7, 8, 9\}$ (۰/۷۵)	
۹	(الف) $\frac{4}{10} \times \frac{3}{9} \times \frac{2}{8} = \frac{24}{720} = \frac{1}{30}$ (۰/۷۵) (ب) $\frac{4}{10} \times \frac{6}{9} \times \frac{5}{8} = \frac{120}{720} = \frac{1}{6}$ (۰/۷۵)	
۱۰	(الف) $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = \frac{3}{5} + \frac{1}{4} - (\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}) = \frac{14}{20} = \frac{7}{10}$ (۰/۷۵) (ب) $(\frac{3}{5} \times \frac{3}{4}) + (\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}) = \frac{11}{20}$ (۰/۷۵)	



باسمه تعالی

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : مفاهیم و روش های آماری (۲)	رشته : حسابداری بازرگانی
سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی در نوبت دی ماه ۱۳۸۸	تاریخ امتحان : ۱۳۸۸/۱۰/۱۵
با عرض سلام و خسته نباشید خدمت همکاران گرامی به پاسخ های صحیح دیگر بنا به صلاحدید خودتان با توجه به بارم در نظر گرفته شده نمره منظور فرمائید .	اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی
ردیف	راهنمای تصحیح

۱۱

کامل (۰/۲۵) غیرمستقیم (۰/۲۵)

$$\text{الف) } r = \frac{SP_{XY}}{\sqrt{SS_X \times SS_Y}} = \frac{-100}{\sqrt{40 \times 250}} = \frac{-100}{100} = -1 \quad (۰/۵)$$

$$\text{ب) } COV(XY) = \frac{SP_{XY}}{n} = \frac{-100}{5} = -20 \quad (۰/۵)$$

$$\text{ج) } \bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{40}{5} = 8 \quad (۰/۲۵)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y}{n} = \frac{75}{5} = 15 \quad (۰/۲۵)$$

$$a = \frac{SP_{XY}}{SS_X} = \frac{-100}{40} = -2.5 \quad (۰/۲۵)$$

$$b = \bar{Y} - a\bar{X} = 15 - (-2.5)(8) = 35 \quad (۰/۵)$$

$$Y = -2.5X + 35 \quad (۰/۵)$$

۱۲

سالها	مقدار تولید	مجموع هر بخش	میانگین هر بخش
۱۳۸۱	۲۰۰		
۱۳۸۲	۴۰۰	۹۰۰ (۰/۲۵)	۳۰۰ (۰/۵)
۱۳۸۳	۳۰۰		
۱۳۸۴	۸۰۰		
۱۳۸۵	۱۰۰۰	۲۷۰۰ (۰/۲۵)	۹۰۰ (۰/۵)
۱۳۸۶	۹۰۰		

۱۳

$$\sum Q_n = 500 \quad (۰/۲۵) \quad \sum Q_1 = 600 \quad (۰/۲۵) \quad \sum Q_r = 400 \quad (۰/۲۵)$$

$$Q_n = \frac{\sum Q_n}{\sum Q} \times 100 \quad (۰/۲۵)$$

$$(۰/۲۵) \quad Q_n = \frac{600}{500} \times 100 = 120 \quad \text{بیست درصد افزایش قیمت نسبت به سال پایه مشاهده می شود (۰/۲۵)}$$

$$(۰/۲۵) \quad Q_r = \frac{400}{500} \times 100 = 80 \quad \text{بیست درصد کاهش قیمت نسبت به سال پایه مشاهده می شود (۰/۲۵)}$$