

سؤالات امتحان نهایی درس: مفاهیم و روشهای آماری ۲		رشته: حسابداری بازرگانی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه																				
سال سوم نظام جدید (سالی - واحدی) آموزش متوسطه				تاریخ امتحان: ۱۳۸۵/۳/۱۰																						
دانش آموزان و داوطلبان آزاد خردادماه ۱۳۸۵				اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی																						
ردیف	سؤالات		استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است																							
۱۰	اگر $SP_{xy} = 400$ و $SS_x = 200$ و $\bar{X} = 3$ و $\bar{Y} = 4$ باشد معادله خط رگرسیون را بدست آورید +																									
۱۱	عبارات زیر را کامل کنید: الف) اگر $x$ و $y$ دو متغیر تصادفی ..... از یکدیگر باشند کوواریانس آنها مساوی ..... خواهد بود ب) رخدادهای ..... و ..... یک پدیده را در طول یک دوره معین از زمان « ..... » گویند																									
۱۲	تولیدات یک واحد تولیدی در طول ۷ سال متوالی بشرح جدول زیر است + (واحد: میلیون تن)																									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>سال</td> <td>۷۳</td> <td>۷۴</td> <td>۷۵</td> <td>۷۶</td> <td>۷۷</td> <td>۷۸</td> <td>۷۹</td> </tr> <tr> <td>تولید</td> <td>۱۰</td> <td>۸</td> <td>۱۲</td> <td>۱۶</td> <td>۱۱</td> <td>۱۵</td> <td>۱۹</td> </tr> </table>								سال	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	تولید	۱۰	۸	۱۲	۱۶	۱۱	۱۵	۱۹			
سال	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹																			
تولید	۱۰	۸	۱۲	۱۶	۱۱	۱۵	۱۹																			
الف) نمودار حرکات سریهای زمانی را رسم کنید + ب) خط روند دراز مدت را به روش میانگین متحرک ۳ ساله روی نمودار برازنده کنید +																										
۱۳	در جدول زیر شاخص قیمت ها را برای سال ۸۴ نسبت به سال ۸۳ (سال پایه) از روش: الف) موزون مجموع (لا سپیرز) ب) درصد ساده مجموع محاسبه کنید +																									
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td rowspan="2">سال \ کالا</td> <td colspan="2">۸۳</td> <td>۸۴</td> </tr> <tr> <td><math>P_0</math></td> <td><math>Q_0</math></td> <td><math>P_1</math></td> </tr> <tr> <td>الف</td> <td>۱۰</td> <td>۱۰۰</td> <td>۱۱</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>۱۲</td> <td>۱۵۰</td> <td>۱۸</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>۱۶</td> <td>۲۰۰</td> <td>۲۰</td> </tr> </table>								سال \ کالا	۸۳		۸۴	$P_0$	$Q_0$	$P_1$	الف	۱۰	۱۰۰	۱۱	ب	۱۲	۱۵۰	۱۸	ج	۱۶	۲۰۰	۲۰
سال \ کالا	۸۳		۸۴																							
	$P_0$	$Q_0$	$P_1$																							
الف	۱۰	۱۰۰	۱۱																							
ب	۱۲	۱۵۰	۱۸																							
ج	۱۶	۲۰۰	۲۰																							
۲۰	جمع نمرات																									

موفق باشید

سؤالات امتحان نهایی درس: مفاهیم و روشهای آماری ۲		رشته: حسابداری بازرگانی	
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		ساعت شروع: ۸ صبح	
سال سوم نظام جدید (سالی - واحدی) آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۸۵/۳/۱۰	
دانش آموزان و داوطلبان آزاد خردادماه ۱۳۸۵		اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی	
ردیف	سؤالات	استفاده از ماشین حساب ساده بلامانع است	
۱	۵ نفر افراد خانواده شامل ۳ فرزند و پدر و مادر به چند صورت می توانند در کنار هم ایستاده و عکس بگیرند: الف) ترتیبی برای کنار هم قرارگرفتن اعضای خانواده نباشد. ب) پدر و مادر کنار هم و فرزندان هم کنار هم قرار بگیرند.	۱	
۲	با رقام به کاررفته در عدد ۶۴۶۴۶۳ چند عدد ۶ رقمی می توان نوشت؟	۱	
۳	به چند طریق ممکن است از بین ۴ دبیر ریاضی و ۳ دبیر زبان انگلیسی و ۲ دبیر ورزش کمیته ۲ نفره تشکیل دهیم به طوریکه اعضای کمیته هر کدام دارای یک تخصص نباشند.	۱	
۴	معادله $C_2^x = 21$ را حل کنید.	۱/۵	
۵	یک خانواده میخواهد ۳ فرزند داشته باشد مقدار احتمال پیشامدهای زیر را محاسبه کنید. الف) داشتن حداکثر ۲ پسر ب) داشتن فرزندان هم جنس	۱/۵	
۶	احتمال اینکه اکبر مسئله ای را حل کند برابر $\frac{1}{8}$ و احتمال اینکه بهرام همان مسئله را حل کند برابر $\frac{3}{5}$ می باشد این مسئله را به هر دونفر می دهیم مطلوب است: الف) احتمال اینکه مسئله حل شود. ب) احتمال اینکه فقط بهرام مسئله را حل کند.	۱/۵	
۷	در یک کیسه ۵ مهر سفید و ۴ مهر قرمز وجود دارد. ۲ مهره به تصادف و بدون جایگذاری از کیسه بیرون می آوریم احتمالات زیر را حساب کنید. الف) هر دومهره سفید باشند. ب) یکی سفید و دیگری قرمز باشد.	۲	
۸	اگر $\sum_{j=1}^n y_j = 100$ و $N = 5$ و $\sum_{j=1}^n x_j = 20$ باشد، $SS_y$ را بدست آورید.	۱	
۹	با توجه به جدول روبرو تغییرات $x$ و $y$ نشان داده شده مطلوب است: الف) رسم دیاگرام پراکنش ب) تعیین نوع و درجه همبستگی آنها با توجه به دیاگرام	۱/۵	
			ادامه سؤالات در صفحه بعد