

سؤالات امتحان نهایی درس : مفاهیم و روشهای آماری ۲		رشته : حسابداری بازرگانی		ساعت شروع : ۸ صبح مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه																																								
سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان : ۱۳۸۹ / ۳ / ۹																																										
دانش آموزان و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۳۸۹		مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir																																										
ردیف	سوالات		استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز است		نمره																																							
۱	ساده ترین روش بررسی وجود یا عدم وجود همبستگی بین دو متغیر..... است.				۰/۵																																							
۲	دو پیشامدی که همزمان نتوانند رخ دهند را..... می گویند				۰/۵																																							
۳	هریک از تغییرات زیر یکا کدام یک از چهار عامل مهم در سریهای زمانی ارتباط دارد. (الف) بحران اقتصادی (ب) پیشرفت تکنولوژی (ج) تنظیم ترازنامه شرکتها (د) سیل و زلزله				۱																																							
۴	با حروف بکاررفته درواژه "نان آوران" چند کلمه هشت حرفی می توان نوشت؟				۱																																							
۵	در یک آزمون دبیر تاریخ ۱۰ سوال در اختیار دانش آموزان خود قرار می دهد، بطوری که به ۷ سوال پاسخ دهند. اگر پاسخ دادن به سوالات شماره ۳ و ۵ اجباری باشد. دانش آموزان به چند طریق می توانند سوالات خود را برای پاسخ دادن انتخاب کنند؟				۱/۵																																							
۶	اگر $C^2_x = 2x$ باشد، مقدار x را محاسبه کنید؟				۲																																							
۷	اگر $u = \{1, 2, 3, \dots, 7\}$ مجموعه جهانی و $A = \{2, 3, 7\}$ و $B = \{1, 3, 5\}$ زیر مجموعه های آن باشند. مطلوب است: (الف) $A \cap B$ (ب) $B - A$ (ج) $A \Delta B$				۱/۵																																							
۸	در ظرف A تعداد ۲ مهره سبز و ۴ مهره سفید و در ظرف B تعداد ۳ مهره سفید و ۵ مهره آبی وجود دارد. اگر از هر جعبه بطور تصادفی یک مهره خارج کنیم. احتمال هم رنگ نبودن مهره ها را حساب کنید؟				۱/۵																																							
۹	مهدی و مهشید بجای از هم برای حل مساله ای می کوشند. احتمال درست حل کردن مساله توسط مهدی $\frac{2}{3}$ و توسط مهشید $\frac{3}{4}$ است. مطلوب است: احتمال اینکه مساله فقط توسط یک نفر درست حل شود را محاسبه کنید؟				۱/۵																																							
۱۰	فرض کنید، $y = 3x + 7$ معادله خط رگرسیونی y نسبت به x باشد، در صورتی که $ssx = 4$ و $ssy = 5$ و $n = 6$ باشد. مقدار کوواریانس را محاسبه کنید؟				۱/۲۵																																							
۱۱	باتوجه به جدول روبرو: مطلوب است: (الف) ضریب همبستگی را محاسبه کنید. (ب) نوع و شدت آنرا مشخص نمایید (ج) ضریب تعیین را محاسبه کنید		<table><tr><td>x_i</td><td>۳</td><td>۴</td><td>۵</td><td>۶</td><td>۷</td></tr><tr><td>y_i</td><td>۵</td><td>۴</td><td>۳</td><td>۲</td><td>۱</td></tr></table>		x_i	۳	۴	۵	۶	۷	y_i	۵	۴	۳	۲	۱	۲/۷۵																											
x_i	۳	۴	۵	۶	۷																																							
y_i	۵	۴	۳	۲	۱																																							
۱۲	با استفاده از جدول روبرو: مطلوب است: نمودار حرکات سریهای زمانی را رسم کرده و خط روند را با استفاده از روش میانگین متحرک ۳ ساله روی آن برازنده کنید.		<table><tr><td>سال</td><td>۸۲</td><td>۸۳</td><td>۸۴</td><td>۸۵</td><td>۸۶</td><td>۸۷</td></tr><tr><td>فروش</td><td>۱۰</td><td>۸</td><td>۱۲</td><td>۱۶</td><td>۱۴</td><td>۱۸</td></tr></table>		سال	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	فروش	۱۰	۸	۱۲	۱۶	۱۴	۱۸	۳																									
سال	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷																																						
فروش	۱۰	۸	۱۲	۱۶	۱۴	۱۸																																						
۱۳	باتوجه به جدول روبرو: (الف) شاخص مقدار سال ۸۶ نسبت به سال ۸۵ به روش موزون مجموع (باشه) محاسبه کنید؟ (ب) شاخص قیمت سال ۸۷ نسبت به سال ۸۵ به روش درصد ساده مجموع محاسبه کنید؟		<table><tr><td>سال \ محصول</td><td>۸۵</td><td>۸۶</td><td>۸۷</td></tr><tr><td></td><td>Q_0</td><td>P_0</td><td>Q_1</td><td>P_1</td><td>Q_2</td><td>P_2</td></tr><tr><td>A</td><td>۲۰</td><td>۱۰</td><td>۲۵</td><td>۱۲</td><td>۱۵</td><td>۱۱</td></tr><tr><td>B</td><td>۴۰</td><td>۵</td><td>۵۰</td><td>۷</td><td>۳۵</td><td>۸</td></tr><tr><td>C</td><td>۱۰</td><td>۴</td><td>۱۵</td><td>۶</td><td>۲۵</td><td>۷</td></tr><tr><td>D</td><td>۵۰</td><td>۲۰</td><td>۶۰</td><td>۲۳</td><td>۴۵</td><td>۲۲</td></tr></table>		سال \ محصول	۸۵	۸۶	۸۷		Q_0	P_0	Q_1	P_1	Q_2	P_2	A	۲۰	۱۰	۲۵	۱۲	۱۵	۱۱	B	۴۰	۵	۵۰	۷	۳۵	۸	C	۱۰	۴	۱۵	۶	۲۵	۷	D	۵۰	۲۰	۶۰	۲۳	۴۵	۲۲	۲
سال \ محصول	۸۵	۸۶	۸۷																																									
	Q_0	P_0	Q_1	P_1	Q_2	P_2																																						
A	۲۰	۱۰	۲۵	۱۲	۱۵	۱۱																																						
B	۴۰	۵	۵۰	۷	۳۵	۸																																						
C	۱۰	۴	۱۵	۶	۲۵	۷																																						
D	۵۰	۲۰	۶۰	۲۳	۴۵	۲۲																																						
موفق باشید		جمع نمره		۲۰ نمره																																								

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : حسابداری		راهنمای تصحیح سئوالات امتحان نهایی درس : مفاهیم و روشهای آماری ۲																																																		
تاریخ امتحان : ۱۳۸۹ / ۳ / ۹				سال سوم آموزش متوسطه																																																		
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir				دانش آموزان و داوطلبان آزاد در خردادماه سال ۱۳۸۹																																																		
نمره	راهنمای تصحیح				ردیف																																																	
	رسم دیگرام پراکنش ۰/۵				۱																																																	
	ناسازگار ۰/۵				۲																																																	
	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۳																																																	
	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۴																																																	
	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۵																																																	
	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۶																																																	
	۰/۲۵	۰/۵	۰/۷۵	۰/۷۵	۷																																																	
	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۸																																																	
	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۹																																																	
	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵	۱۰																																																	
	(الف)				۱۱																																																	
<table border="1"> <tr> <th>x_i</th> <th>y_i</th> <th>$(x_i - \bar{x})$</th> <th>$(y_i - \bar{y})$</th> <th>$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$</th> <th>$(x_i - \bar{x})^2$</th> <th>$(y_i - \bar{y})^2$</th> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۵</td> <td>-۲</td> <td>۲</td> <td>-۴</td> <td>۴</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۴</td> <td>-۱</td> <td>۱</td> <td>-۱</td> <td>۱</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۳</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۰</td> </tr> <tr> <td>۶</td> <td>۲</td> <td>۱</td> <td>-۱</td> <td>-۱</td> <td>۱</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>-۲</td> <td>-۴</td> <td>۴</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>۲۵</td> <td>۱۵</td> <td></td> <td></td> <td>-۱۰</td> <td>۱۰</td> <td>۱۰</td> </tr> </table>						x_i	y_i	$(x_i - \bar{x})$	$(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	۳	۵	-۲	۲	-۴	۴	۴	۴	۴	-۱	۱	-۱	۱	۱	۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۶	۲	۱	-۱	-۱	۱	۱	۷	۱	۲	-۲	-۴	۴	۴	۲۵	۱۵			-۱۰	۱۰	۱۰
x_i	y_i	$(x_i - \bar{x})$	$(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})^2$																																																
۳	۵	-۲	۲	-۴	۴	۴																																																
۴	۴	-۱	۱	-۱	۱	۱																																																
۵	۳	۰	۰	۰	۰	۰																																																
۶	۲	۱	-۱	-۱	۱	۱																																																
۷	۱	۲	-۲	-۴	۴	۴																																																
۲۵	۱۵			-۱۰	۱۰	۱۰																																																
$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = \frac{25}{5} = 5$ ۰/۲۵ $\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{15}{5} = 3$ ۰/۲۵ $r = \frac{spxy}{\sqrt{ssx \cdot ssy}} = \frac{-10}{\sqrt{10 \times 10}} = \frac{-10}{10} = -1$ ۰/۲۵ 																																																						

ساعت شروع : ۸ صبح

رشته : حسابداری

راهنمای تصحیح سئوالات امتحان نهایی درس : مفاهیم و روشهای آماری ۲

تاریخ امتحان : ۱۳۸۹ / ۳ / ۹

سال سوم آموزش متوسطه

مرکز سنجش آموزش و پرورش

دانش آموزان و داوطلبان آزاد در خرداد ماه سال ۱۳۸۹

<http://aee.medu.ir>

نمره

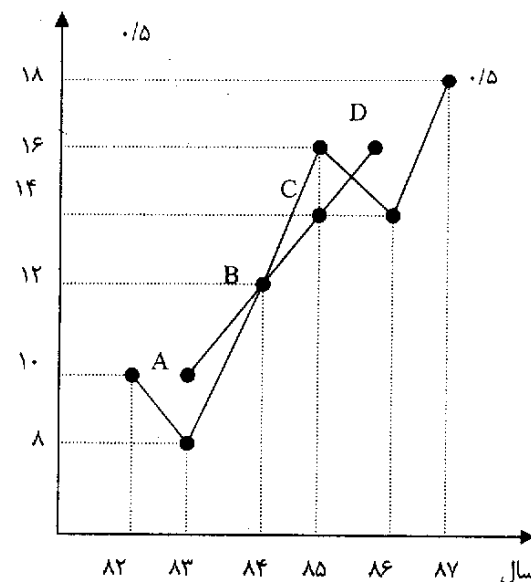
راهنمای تصحیح

ردیف

۱۲

نقاط	میانگین متحرکهای سه ساله	مجموع متحرکهای سه ساله	فروش	سال
-	-	-	۱۰	۸۲
A ۰/۵	$30 \div 3 = 10$	$10 + 8 + 12 = 30$	۸	۸۳
B ۰/۵	$36 \div 3 = 12$	$8 + 12 + 16 = 36$	۱۲	۸۴
C ۰/۵	$42 \div 3 = 14$	$12 + 16 + 14 = 42$	۱۶	۸۵
D ۰/۵	$48 \div 3 = 16$	$16 + 14 + 18 = 48$	۱۴	۸۶
-	-	-	۱۸	۸۷

فروش



الف

محصول	$Q.P_1$	$Q_1 P_1$
A	۲۴۰	۳۰۰
B	۲۸۰	۳۵۰
C	۶۰	۹۰
D	۱۱۵۰	۱۳۸۰
جمع	۱۷۳۰	۲۱۲۰

۰/۲۵

۰/۲۵

$$Q_1 = \frac{2120}{1730} \times 100 = 122/54$$

۰/۲۵ ۰/۲۵

ب

محصول	P_1	P_2
A	۱۰	۱۱
B	۵	۸
C	۴	۷
D	۲۰	۲۲
جمع	۳۹	۴۸

۰/۲۵

۰/۲۵

$$P_2 = \frac{48}{39} \times 100 = 123/08$$

۰/۲۵ ۰/۲۵

باعرض سلام وخسته نباشید خدمت همکاران گرامی برای پاسخ های صحیح دیگر بنابه صلاح دید بارم منظور فرمایید.

موفق باشید