

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام آزمون درس: آمار
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش استان اصفهان	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه
نام دبیر:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان شهرضا	تاریخ آزمون: ۱۳۹۴/۰۲/۲۳
نام کلاس: سوم تجربی	دبیرستان نمونه دولتی شهید همت	ساعت شروع:
شماره دانش آموزی:	آزمون پایانی نوبت: دوم	نام طراح: رحیمی
	سال تحصیلی: ۹۴-۹۳	تعداد صفحه: ۳
نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی دبیر: رحیمی	محل مهر واحد آموزشی:
نمره به حروف:	امضاء:	

ردیف	به دنیا نماند به جز نیکویی					بارم	
۱	برای انتخاب دونفر از بین ۴۰ نفر دانش آموزان که دارای شماره های از ۱۱۰ تا ۱۴۹ میباشند، با ماشین حساب اعداد تصادفی ۰/۴۷۱ و ۰/۵۲۲ به دست آمده است شماره نفرات انتخابی رامشخص کنید.					۱	
۲	برای هریک از تحقیقات زیر کدام روش جمع آوری اطلاعات مناسبتر است؟ الف) میزان تصادفات درون شهری شهرضا..... ب) رابطه وزن و قد دانش آموزان دوم دبیرستان.....					۰/۵	
۳	چهارمورد از نکاتی که برای تهیه یک پرسشنامه باید درنظر گرفت را بنویسید.					۱	
۴	جدول زیر را کامل کنید.					۲/۵	
	$\frac{f_i}{n}$	$\alpha_i$	$F_i$	$f_i$	$C_i$		دسته ها
	.....	۳۶°	.....	.....	.....		..... _ .....
	$\frac{۱}{۴}$	.....	.....	.....	۴۰		..... _ .....
	.....	.....	.....	۶	.....		..... _ .....
	.....	.....	۲۰	.....	.....		..... _ ۶۰
	.....	.....				جمع	

۱.۵	با توجه به داده های زیر نمودارهای ساقه وبرگ وجعبه ای را رسم نمایید. ۳،۶،۱۳،۱۵،۱۴،۷،۱۴،۱۳،۱۰،۸،۱۶،۴،۱۸،۱۲،۱۱،۱۹،۱۵،۱۳،۹،۱۶،۲۵،۳۳،۱۰	۵																																				
۰/۷۵	کامل کنید: الف)اگر داده ها با هم برابر باشند واریانس.....میباشد. ب)اگر داده ها در واحد متر باشندواریانس در واحد.....خواهد شد.. ج)اگر داده ها سه برابر شوند انحراف معیار .....برابر می شود.	۶																																				
۲	ضمن تکمیل جدول زیر میانگین ، واریانس، انحراف معیار وضریب تغییرات را محاسبه کنید. <table><tr><td>دسته ها</td><td><math>f_i</math></td><td><math>c_i</math></td><td><math>f_i c_i</math></td><td><math>(c_i - \bar{x})</math></td><td><math>f_i (c_i - \bar{x})^2</math></td></tr><tr><td>۰ _ ۴</td><td>۲</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>۴ _ ۸</td><td>۲</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>۸ _ ۱۲</td><td>۵</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>۱۲ _ ۱۶</td><td>۱</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>جمع</td><td>۱۰</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	دسته ها	$f_i$	$c_i$	$f_i c_i$	$(c_i - \bar{x})$	$f_i (c_i - \bar{x})^2$	۰ _ ۴	۲					۴ _ ۸	۲					۸ _ ۱۲	۵					۱۲ _ ۱۶	۱					جمع	۱۰					۷
دسته ها	$f_i$	$c_i$	$f_i c_i$	$(c_i - \bar{x})$	$f_i (c_i - \bar{x})^2$																																	
۰ _ ۴	۲																																					
۴ _ ۸	۲																																					
۸ _ ۱۲	۵																																					
۱۲ _ ۱۶	۱																																					
جمع	۱۰																																					

۱	اگر میانگین نمره یک کلاس ۱۵ نفری ۱۴ باشد. و دودانش آموز دیگر با نمرات ۱۹ و ۱۸ به این کلاس اضافه شوند. میانگین جدید را محاسبه کنید.	۸
۱	میانۀ اعداد سه رقمی و بخش پذیر بر ۶ را محاسبه کنید.	۹
۱	ثابت کنید: $\sigma_{ax} =  a \sigma_x$	۱۰
۱	اگر ضریب تغییرات یک جامعه ۰/۲ باشد و داشته باشیم $\bar{x} = \sigma^2 + 4$ مقدار میانگین و انحراف معیار را برای این جامعه محاسبه کنید.	۱۱
۰/۷۵	اگر توزیع وزن دانش آموزان یک مدرسه ۲۰۰ نفری نرمال باشد و داشته باشیم $\bar{x} = 62$ و $\sigma = 8$ چند دانش آموز در این مدرسه وزنشان در بازه (۵۴ و ۷۸) واقع شده است.	۱۲
۱۴	موفق باشید (رحیمی)	جمع