

بسم الله الرحمن الرحيم

سوالات امتحانی درس: آمار و مدل سازی رشته: سوم تجربی ، دوم انسانی و ریاضی مدت امتحان ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی: دبیرستان غیرانتفاعی دخترانه سما تاریخ امتحان

دانش آموزان در نیم سال اول سال تحصیلی ۹۵ - ۹۴ آموزش و پرورش شهرستان اردبیل - ناحیه ۱

ردیف	سوالات	نمره																														
۱	مدل سازی را تعریف کنید.	۱																														
۲	مستطیلی به ابعاد ۳ سانتی متر و ۵ سانتی متر مفروض است. با در نظر گرفتن خطا مدلی برای مساحت مستطیل بدست آورید.	۱																														
۳	بهترین روش جمع آوری داده های زیر را بنویسید. الف) مصرف غذاهای دریایی موجب افزایش هوش می شود. ب) تعداد سیل های بیست ساله اخیر	۱																														
۴	سرشماری را تعریف کرده و دو مورد از مهمترین مشکلات آن را نام ببرید.	۲																														
۵	در یک کلاس ۳۰ نفری می خواهیم دو نفر به طور تصادفی انتخاب کنیم. با ماشین حساب اعداد تصادفی ۰/۸۶ و ۰/۳۷۲، تولید شده است. از روی دفتر کلاس چه شماره هایی باید انتخاب شوند.	۲																														
۶	نوع هر یک از متغیرهای زیر به طور کامل مشخص کنید. الف) تعداد غائبین کلاس در یک روز ب) میزان تحصیلات افراد جامعه ج) جنسیت افراد یک شهر د) میزان آلودگی هوا	۲																														
۷	برای داده های زیر جدول فراوانی در چهار دسته تهیه کنید. ۹-۹-۱۳-۱۳-۱۴-۱۷-۱۹-۲۵-۷-۱۷-۵-۷-۷-۱۵-۱۴-۲۰-۱۷-۲۰-۲۱-۲۰	۳/۵																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>فراوانی تجمعی</th> <th>درصد فراوانی نسبی</th> <th>فراوانی نسبی</th> <th>فراوانی مطلق</th> <th>مرکز دسته</th> <th>حدود دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته ها																									
فراوانی تجمعی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته ها																											
۸	در یک جدول فراوانی کمترین داده ۳۰ تعداد دسته ها ۴ و طول دسته ها ۶ است. بیشترین داده کدام است.	۰/۵																														

بارم	صفحه دو	ردیف										
۲/۵	<p style="text-align: right;">جدول مقابل را در نظر بگیرید.</p> <p>الف) نمودار مستطیلی و چندبر فراوانی رسم کنید.</p> <p>ب) مساحت زیر نمودار چندبر فراوانی را بدست آورید.</p> <table border="1" data-bbox="193 344 991 454"> <tr> <td>حدود دسته ها</td> <td>۱۰-۲۰</td> <td>۲۰-۳۰</td> <td>۳۰-۴۰</td> <td>۴۰-۵۰</td> </tr> <tr> <td>فراوانی</td> <td>۳</td> <td>۵</td> <td>۲</td> <td>۶</td> </tr> </table>	حدود دسته ها	۱۰-۲۰	۲۰-۳۰	۳۰-۴۰	۴۰-۵۰	فراوانی	۳	۵	۲	۶	۹
حدود دسته ها	۱۰-۲۰	۲۰-۳۰	۳۰-۴۰	۴۰-۵۰								
فراوانی	۳	۵	۲	۶								
۲/۵	<p>در یک کلاس ۶ نفر در گروه a و ۵ نفر در گروه b و ۳ نفر در گروه c و ۴ نفر در گروه d ثبت نام کرده اند.</p> <p>الف) برای این گروهها نمودار دایره ای و میله ای رسم کنید.</p> <p>ب) این دو نمودار برای چه متغیرهایی مناسب است؟</p>	۱۰										
۲	<p>برای داده های زیر نمودار ساقه و برگ رسم کنید.</p> <p>۷۳- ۵۲-۴۸-۶۱-۵۵-۷۲-۶۲-۴۸-۴۴-۴۱-۵۳-۴۶-۵۰-۵۹</p>	۱۱										
	<p>پیروز و موفق باشید.</p> <p>محمدی</p>											





