

محل مهر مدرسه		شماره صندلی :	باسمه تعالی	ضمن سال ۹۴-۹۳	رشته : ریاضی فیزیک پایه : دوم
نام خانوادگی :		تاریخ : ۹۳/۱۰/۶	اداره آموزش و پرورش ساری - ناحیه ۱		نام :
		شروع امتحان : ۸ صبح	آموزشگاه علامه طباطبایی ساری		نام خانوادگی :
		مدت : ۷۵ دقیقه	نام درس : آمار و مدل سازی		نام خانوادگی :
ردیف	شرح سوال				
۱	هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) مدل سازی : ب) سرشماری : ج) دامنه تغییرات :				
۲	اندازه ی ضلع مربعی ۵ cm است مدلی برای برای مساحت این مربع بنویسید				
۳	سه مورد از مشکلاتی که در سرشماری با آن مواجه هستیم را بنویسید				
۴	در یک جامعه ی ۵۰ عضوی ۴ نمونه تصادفی با استفاده از اعداد تصادفی زیر انتخاب کنید ۰/۲۱۱ و ۰/۸۱۷ و ۰/۱۰۵ و ۰/۴۹۲				
۵	برای انگه نمونه نمایانگر خصوصیات تمام جامعه باشد چه ویژگیهایی باید داشته باشد؟ (۲ مورد)				
۶	نوع متغیرهای زیر را تعیین کنید. الف) تعداد شکایات به دادگاه : ب) مراحل رشد نوزاد : ج) میزان الودگی هوا : د) تعداد متولدین در یک روز :				

۲	<p>برای داده های زیر نمودار ساقه و برگ رسم کنید.</p> <p>۱۰-۵۰-۶۵-۳۳-۴۸-۵-۱۱-۲۳-۳۷-۲۶-۲۶-۳۲-۱۷-۷-۱۳-۱۹-۲۹-۴۳-۲۱-۲۲</p>	۷								
۳	<p>برای جدول زیر:</p> <p>الف : نمودار میله ای رسم کنید.</p> <p>ب : نمودار دایره ای رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="172 600 475 846"> <thead> <tr> <th>نوع خانوار</th> <th>تعداد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>کم جمعیت</td> <td>۱۱</td> </tr> <tr> <td>جمعیت متوسط</td> <td>۲۳</td> </tr> <tr> <td>پر جمعیت</td> <td>۶</td> </tr> </tbody> </table>	نوع خانوار	تعداد	کم جمعیت	۱۱	جمعیت متوسط	۲۳	پر جمعیت	۶	۸
نوع خانوار	تعداد									
کم جمعیت	۱۱									
جمعیت متوسط	۲۳									
پر جمعیت	۶									
۱	<p>در نمودار ساقه برگ روبرو اگر x کوچکترین داده و y بزرگترین داده باشد $x+y$ چند است ؟</p> <table border="1" data-bbox="172 994 576 1196"> <thead> <tr> <th>ساقه</th> <th>برگ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۰</td> <td>۰ ۲ ۴</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>۰ ۵ ۷</td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td>۳ ۴ ۴ ۹</td> </tr> </tbody> </table>	ساقه	برگ	۰	۰ ۲ ۴	۱	۰ ۵ ۷	۱۲	۳ ۴ ۴ ۹	۹
ساقه	برگ									
۰	۰ ۲ ۴									
۱	۰ ۵ ۷									
۱۲	۳ ۴ ۴ ۹									
۴/۵	<p>داده های مربوط به قد ۱۲ دانش آموز به صورت زیر است.</p> <p>۱۳۳ و ۱۲۹ و ۱۴۴ و ۱۴۲ و ۱۲۹ و ۱۳۸ و ۱۴۷ و ۱۵۹ و ۱۵۸ و ۱۴۴ و ۱۵۵ و ۱۶۹</p> <p>الف : دامنه تغییرات را حساب کنید.</p> <p>ب : جدول فراوانی را در ۵ دسته تشکیل دهید.</p> <p>ج : مرکز دسته ، فراوانی نسبی و فراوانی تجمعی را محاسبه کنید .</p>	۱۰								
<p>نمره به عدد: نام خانوادگی دبیر: امضا: نمره تجدید نظر: امضا:</p>										