

نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام دبیر: صابری کلاس: سوم تجربی شماره دانش آموزی:	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمیرم دبیرستان: فاطمه الزهرا آزمون: پایانی خرداد ماه ۹۴ سال تحصیلی ۹۴-۹۳	نام آزمون: آمار و مدل سازی مدت آزمون: ۶۰ دقیقه تاریخ آزمون: / خرداد / ۹۴ ساعت شروع: نام طراح: صابری
نمره به عدد: نمره به حروف:	نام و نام خانوادگی دبیر: صابری امضا:	محل مهر واحد آموزشی:

۱	موارد سمت راست را به سمت چپ وصل کنید. (یک مورد اضافی است)	۱																					
	<table border="1"> <tr> <td>وقت گیر بودن</td> <td>جامعه منتهای قابل دسترسی</td> </tr> <tr> <td>داده</td> <td>از مشکلات سر شماری است</td> </tr> <tr> <td>جامعه آماری</td> <td>به نتایج حاصل از اندازه گیری و بررسی نمونه ها گویند</td> </tr> <tr> <td>نمونه گیری</td> <td>جامعه نامتناهی و منتهای غیر قابل دسترسی</td> </tr> <tr> <td>سر شماری</td> <td>-----</td> </tr> </table>	وقت گیر بودن	جامعه منتهای قابل دسترسی	داده	از مشکلات سر شماری است	جامعه آماری	به نتایج حاصل از اندازه گیری و بررسی نمونه ها گویند	نمونه گیری	جامعه نامتناهی و منتهای غیر قابل دسترسی	سر شماری	-----												
وقت گیر بودن	جامعه منتهای قابل دسترسی																						
داده	از مشکلات سر شماری است																						
جامعه آماری	به نتایج حاصل از اندازه گیری و بررسی نمونه ها گویند																						
نمونه گیری	جامعه نامتناهی و منتهای غیر قابل دسترسی																						
سر شماری	-----																						
۲	به سوالات زیر کوتاه و مختصر جواب دهید. الف) اگر همه داده های آماری را در ۴ ضرب کنیم <u>میان</u> چگونه تغییر می کند؟ ب) اگر به هریک از داده ها ۳ واحد اضافه شود <u>انحراف معیار</u> چگونه خواهد شد؟ ج) در چه صورت <u>واریانس</u> صفر است؟ د) اگر به میانگین نمراتمان ۲ نمره اضافه شود <u>واریانس</u> چه تغییری می کند؟	۲																					
۲	داده های زیر وزن افراد شرکت کننده در یک مسابقه ورزشی است. جدول فراوانی این داده ها را در چهار دسته تشکیل دهید. ۹۱ ۸۹ ۸۲ ۷۴ ۷۴ ۶۰ ۶۹ ۹۳ ۶۸ ۷۰ ۸۶ ۷۸ ۹۰ ۱۰۰ ۹۵ ۸۰ ۷۶ ۷۳ ۶۹ ۸۱ ۹۲ ۸۳ ۹۰ ۹۰ ۶۸	۳																					
۱	میانگین وزن دار نمرات زیر را به دست آورید.	۴																					
	<table border="1"> <tr> <th>تاریخ</th> <th>تربیت بدنی</th> <th>زبان فارسی</th> <th>ریاضی</th> <th>زبان خارجی</th> <th>آمار</th> <th>نام کتاب</th> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۱</td> <td>۴</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۱</td> <td>واحد</td> </tr> <tr> <td>۱۷</td> <td>۲۰</td> <td>۱۴</td> <td>۱۶</td> <td>۱۵</td> <td>۱۸</td> <td>نمره</td> </tr> </table>	تاریخ	تربیت بدنی	زبان فارسی	ریاضی	زبان خارجی	آمار	نام کتاب	۲	۱	۴	۲	۳	۱	واحد	۱۷	۲۰	۱۴	۱۶	۱۵	۱۸	نمره	
تاریخ	تربیت بدنی	زبان فارسی	ریاضی	زبان خارجی	آمار	نام کتاب																	
۲	۱	۴	۲	۳	۱	واحد																	
۱۷	۲۰	۱۴	۱۶	۱۵	۱۸	نمره																	
۲	نتیجه یک آزمون کتبی به شرح زیر است: الف) نمودار دایره ای ب) نمودار چند بر فراوانی را رسم کنید.	۵																					
	<table border="1"> <tr> <th>فراوانی</th> <th>حد و دسته</th> </tr> <tr> <td>۴</td> <td>۰ — ۴</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۴ — ۸</td> </tr> <tr> <td>۷</td> <td>۸ — ۱۲</td> </tr> <tr> <td>۹</td> <td>۱۲ — ۱۶</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۱۶ — ۲۰</td> </tr> </table>	فراوانی	حد و دسته	۴	۰ — ۴	۵	۴ — ۸	۷	۸ — ۱۲	۹	۱۲ — ۱۶	۵	۱۶ — ۲۰										
فراوانی	حد و دسته																						
۴	۰ — ۴																						
۵	۴ — ۸																						
۷	۸ — ۱۲																						
۹	۱۲ — ۱۶																						
۵	۱۶ — ۲۰																						
۲	شاخصهای مرکزی داده های روبرو را به دست آورده و نمودار جعبه ای آن را رسم کنید. ۳ ۵ ۳ ۴ ۵ ۶ ۴ ۵ ۱۰	۶																					

نام و نام خانوادگی	صفحه دوم سوالات
۷	شاخصهای پراکندگی داده های رو برو را به دست آورید. ۸ ۱۳ ۹ ۱۰ ۵
۸	اگر یک سری داده داشته باشیم و آنها را در ۳ ضرب کنیم شاخصهای جدید را به دست آورید. مد: ۴ میانگین: ۵ میانه: ۶ مد جدید: میانگین جدید: میانه جدید: واریانس: ۹ انحراف معیار: ۳ ضریب تغییرات: ۲ واریانس جدید: انحراف معیار جدید: ضریب تغییرات جدید:
۹	انحراف معیار داده های زیر صفر است. مقادیر مجهول را بیابید. $2x - 1$, 11 , $3y + 5$
جمع	۱۴

ورپنجه زنی روزی در پنجه رستم زن ...

گر تکیه دهی وقتی، بر تخت سلیمان ده