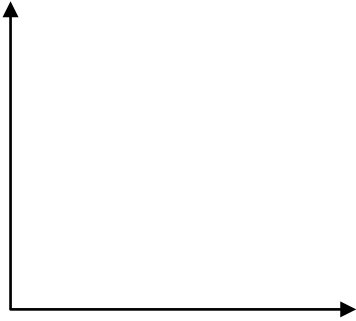
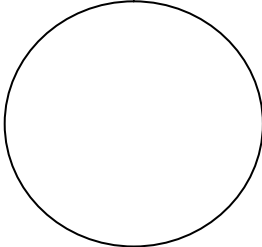



ردیف	نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	رشته: انسانی	دیرستان پسرانه صدرآ	تاریخ: ۹۱/۱۰/۱۱	وقت: ۸۰ دقیقه	بسمه تعالی				
۱	الف) درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (۱) در دسترس نبودن تمام اعضای جامعه، یکی از مشکلات سرشماری است. () (۲) نمودار مستطیلی برای متغیرهای کیفی مناسب است. () (۳) نمونه زیر مجموعه ای از جامعه آماری است. () (۴) در یک جدول فراوانی، مجموع فراوانی نسبی برابر ۰/۰۱ مجموع فراوانی هاست. () ب) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل کنید. (۱) نتایج حاصل از اندازه گیری و یا بررسی نمونه را می گویند. (۲) متغیرهای متغیرهایی هستند که قابل اندازه گیری اند. (۳) نمودار میله ای بیشتر برای متغیرهای و مناسب است. ج) گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱) مدل سازی ریاضی چیست؟ (۱) بیان مسئله به زبان ریاضی (۲) تقسیم بندی متغیرها (۳) روش محاسبه (۴) نمونه ای از سرشماری (۲) کدام نوع مدل سازی با ارزش تر است؟ (۱) خطای اندازه گیری صفر باشد (۲) فقط مفاهیم ریاضی ساده باشد (۳) نتیجه حاصل همان پدیده مورد نظر باشد (۴) مفاهیم ریاضی ساده نتیجه به پدیده مورد نظر نزدیک تر (۳) دامنه تغییرات چیست؟ (۱) فاصله بین کران بالا و کران پایین هر دسته (۲) تعداد تکرار در هر دسته (۳) تفاضل بزرگترین داده از کوچکترین داده (۴) نسبت فراوانی به کل داده ها (۴) خرید و فروش کالایی بر اساس تعداد تابع چه نوع متغیری است؟ (۱) پیوسته (۲) اسمی (۳) گسسته (۴) ترتیبی د) مناسب ترین روش جمع آوری اطلاعات برای هر یک از موضوعات ستون الف را از ستون ب انتخاب کرده بنویسید.										
۱/۵	<table><tr><th>ستون الف</th><th>ستون ب</th></tr><tr><td>- بررسی تاثیر استفاده از آسپرین در کاهش بیماری های قلبی - عروقی - تعداد تلفات جانی در حوادث رانندگی جاده چالوس در ایام نوروز ۹۰ - تعداد عابرینی که در طول یک روز برای عبور از خیابان فرهنگ از پل عابر پیاده استفاده می کنند.</td><td>۱- استفاده از داده های از پیش تهیه شده ۲- پرسشنامه (کتبی - شفاهی) ۳- آزمایش ۴- مشاهده و ثبت وقایع</td></tr></table>							ستون الف	ستون ب	- بررسی تاثیر استفاده از آسپرین در کاهش بیماری های قلبی - عروقی - تعداد تلفات جانی در حوادث رانندگی جاده چالوس در ایام نوروز ۹۰ - تعداد عابرینی که در طول یک روز برای عبور از خیابان فرهنگ از پل عابر پیاده استفاده می کنند.	۱- استفاده از داده های از پیش تهیه شده ۲- پرسشنامه (کتبی - شفاهی) ۳- آزمایش ۴- مشاهده و ثبت وقایع
ستون الف	ستون ب										
- بررسی تاثیر استفاده از آسپرین در کاهش بیماری های قلبی - عروقی - تعداد تلفات جانی در حوادث رانندگی جاده چالوس در ایام نوروز ۹۰ - تعداد عابرینی که در طول یک روز برای عبور از خیابان فرهنگ از پل عابر پیاده استفاده می کنند.	۱- استفاده از داده های از پیش تهیه شده ۲- پرسشنامه (کتبی - شفاهی) ۳- آزمایش ۴- مشاهده و ثبت وقایع										
۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) جامعه آماری : ب) سرشماری:										
۱											
۳	مشکلات سرشمای را بیان کنید. (سه مورد)										
۱/۵											
۴	اگر اندازه طول ضلع مربعی $5 + E$ باشد، محیط و مساحت مربع را مدل سازی کنید.										
۱/۵											
۵	نوع هر یک از متغیرهای زیر را تعیین کنید. الف) طول مکالمات تلفنی یک اداره ب) رنگ چشم یک فرد پ) تعداد نامه های موجود در یک صندوق ت) میزان تحصیلات افراد یک شهر (دیپلم، لیسانس، ...)										
۲											

۱	<p>۶ می خواهیم نمرات ریاضی دانش آموزان در سال گذشته در این دبیرستان را جهت فهمیدن میزان رشد یا افت بررسی کنیم . به عبارت های داده شده پاسخ دهید . الف) جامعه را مشخص کنید . ب) یک نمونه مناسب انتخاب کنید . پ) متغیر تصادفی : ت) روشی برای جمع آوری داده ها :</p>	۶																									
3/5	<p>۷ داده های زیر مربوط به میزان تحصیلات افراد در یک محله می باشد. الف) جدول را کامل کنید ب) نمودار میله ای آن را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="140 443 927 840"> <thead> <tr> <th>ف.تجمعی</th> <th>درصد ف.نسبی</th> <th>ف.نسبی</th> <th>ف.مطلق</th> <th>میزان تحصیلات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۷</td> <td>سوم راهنمایی</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۱۰</td> <td>دیپلم</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۵</td> <td>فوق دیپلم</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>۳</td> <td>لیسانس و بالاتر</td> </tr> </tbody> </table> 	ف.تجمعی	درصد ف.نسبی	ف.نسبی	ف.مطلق	میزان تحصیلات				۷	سوم راهنمایی				۱۰	دیپلم				۵	فوق دیپلم				۳	لیسانس و بالاتر	۷
ف.تجمعی	درصد ف.نسبی	ف.نسبی	ف.مطلق	میزان تحصیلات																							
			۷	سوم راهنمایی																							
			۱۰	دیپلم																							
			۵	فوق دیپلم																							
			۳	لیسانس و بالاتر																							
۲	<p>۸ نمودار دایره ای جدول فراوانی زیر را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="140 918 778 1283"> <thead> <tr> <th>زاویه</th> <th>فراوانی</th> <th>دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>۲۰</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۱۶</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۲۴</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۳۰</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۹۰</td> <td>مجموع</td> </tr> </tbody> </table> 	زاویه	فراوانی	دسته ها		۲۰	A		۱۶	B		۲۴	C		۳۰	D		۹۰	مجموع	۸							
زاویه	فراوانی	دسته ها																									
	۲۰	A																									
	۱۶	B																									
	۲۴	C																									
	۳۰	D																									
	۹۰	مجموع																									
3	<p>۹ برای داده های زیر : الف) جدول فراوانی در ۳ دسته تنظیم کنید. ب) نمودار مستطیلی آن را رسم کنید.</p> <p>۹۶ ۱۱۲ ۱۰۵ ۱۰۵ ۱۰۳ ۹۱ ۸۸ ۱۰۱ ۱۰۸ ۱۰۳ ۱۱۱ ۱۱۱ ۱۰۸ ۸۸</p> <p>۱۰۸ ۹۰ ۷۸ ۱۰۵ ۹۰ ۹۵ ۸۹ ۹۲ ۱۱۴ ۱۱۲ ۱۰۰ ۹۲ ۹۶ ۱۰۷ ۱۱۱</p> <table border="1" data-bbox="140 1592 901 1921"> <thead> <tr> <th>فراوانی مطلق</th> <th>مرکز دسته</th> <th>دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> 	فراوانی مطلق	مرکز دسته	دسته ها										۹													
فراوانی مطلق	مرکز دسته	دسته ها																									
۲۰ نمره	<p>" با آرزوی موفقیت "</p>																										