

به نام خدا		سؤالات امتحان درس : آمار و مدل سازی		دبیرستان : دکتر حسابی	
نام و نام خانوادگی :		پایه : دوم	تاریخ : ۹۴/۱۰/۷	مدت : ۷۵ دقیقه	نوبت : اول
کلاس : ۲۰۱ و ۲۰۳		رشته : ریاضی و انسانی	ساعت : ۸	تعداد صفحه : ۳	شهرستان : بیجار

ردیف	سؤالات (صفحه اول)	بارم
۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>❖ اولین اقدام در رسیدن به اطلاعات عددی چیست؟</p> <p>الف (نمونه گیری ب) دسته بندی ج) اندازه گیری د) مدل سازی</p> <p>❖ کدام نوع مدل سازی ریاضی با ارزش تر است؟</p> <p>الف) خطای اندازه گیری برابر صفر باشد ب) نتیجه حاصل همان پدیده مورد نظر باشد</p> <p>ج) فقط مفاهیم ریاضی ساده تر د) مفاهیم ریاضی ساده تر – نتیجه به پدیده مورد نظر نزدیک تر</p> <p>❖ اگر وزن شخصی ۵۵kg اندازه گیری شود ، کدام یک از گزینه های زیر می تواند خطای اندازه گیری باشد ؟</p> <p>الف (۱kg ب) ۲kg ج) ۱/۵kg د) ۰/۵kg</p> <p>❖ یکی از روش های نمونه گیری که در آن همه افراد جامعه برای انتخاب شدن شانس یکسانی داشته باشند را نمونه گیری می نامند.</p> <p>الف) گروهی ب) طبقه بندی شده ج) تصادفی ساده د) منظم</p> <p>❖ در موضوع مورد بررسی زیر متغیر تصادفی کدام است؟</p> <p>موضوع مورد بررسی : درجه حرارت هوا ، در ساعت ۱۰ صبح روزهای فروردین ماه سال جاری در شهر بیجار</p> <p>الف) ساعت ۱۰ صبح ب) ماه فروردین ج) درجه حرارت د) شهر بیجار</p> <p>❖ فراوانی تجمعی دسته ای ۳۶ است . کدام مقدار زیر می تواند فراوانی تجمعی دسته بعد از آن باشد؟</p> <p>الف) ۳۸/۵ ب) ۴۲ ج) ۳۴ د) ۳۲/۵</p>	۱/۵
۲	<p>کامل کنید.</p> <p>➤ نمودار میله ای برای متغیر های و مناسب است.</p> <p>➤ اگر بخواهیم تغییرات متغیر را بهتر نشان دهیم از نمودار استفاده می کنیم.</p> <p>➤ نمودار دایره ای بر مبنای فراوانی رسم می شود.</p>	۱
۳	<p>اگر ضلع مربعی به صورت $(5 + E)$ باشد ، مدلی برای محیط و مساحت مربع به دست آورید.</p>	۱/۲۵
۴	<p>در هر یک از موضوعات زیر بهترین روش جمع آوری اطلاعات را مشخص کنید.</p> <p>الف) تأثیر موسیقی بر حافظه ی انسان ()</p> <p>ب) میزان درآمد شهرداری بیجار در فاصله سال های ۸۰ تا ۹۳ ()</p>	۱
۵	<p>در سرشماری با چه مشکلاتی مواجه هستیم ؟ (سه مورد)</p>	۱/۵

۲/۵	<p>جدول زیر مربوط به توزیع نمرات ۲۸ دانش آموز در یک کلاس می باشد. مطلوب است :</p> <p>الف) رسم نمودار مستطیلی</p> <p>ب) رسم نمودار چند بر فراوانی</p> <table><tr><td>دسته ها</td><td>۴- ۸</td><td>۸- ۱۲</td><td>۱۲-۱۶</td><td>۱۶-۲۰</td></tr><tr><td>فراوانی</td><td>۶</td><td>۴</td><td>۱۰</td><td>۸</td></tr><tr><td>مرکز دسته</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <div><div></div><div></div></div>	دسته ها	۴- ۸	۸- ۱۲	۱۲-۱۶	۱۶-۲۰	فراوانی	۶	۴	۱۰	۸	مرکز دسته					۱۰
دسته ها	۴- ۸	۸- ۱۲	۱۲-۱۶	۱۶-۲۰													
فراوانی	۶	۴	۱۰	۸													
مرکز دسته																	
۱/۵	<p>با توجه به جدول زیر نمودار دایره ای توزیع دانش آموزان را رسم کنید.</p> <table><tr><td>پایه</td><td>دوم</td><td>سوم</td><td>چهارم</td></tr><tr><td>تعداد دانش آموزان</td><td>۷۵</td><td>۴۵</td><td>۶۰</td></tr></table> <div></div>	پایه	دوم	سوم	چهارم	تعداد دانش آموزان	۷۵	۴۵	۶۰	۱۱							
پایه	دوم	سوم	چهارم														
تعداد دانش آموزان	۷۵	۴۵	۶۰														
۰/۷۵	<p>نمودار میله ای شامل چند قسمت است ؟ نام ببرید.</p>	۱۲															
۱	<p>در نمودار دایره ای زاویه سطح مربوط به فراوانی مطلق $f_i = 15$ برابر 54° است. فراوانی کل داده ها را به دست آورید.</p>																
۲۰	<p>موفق باشید</p> <p>سید محمد سیدشکری</p>																

