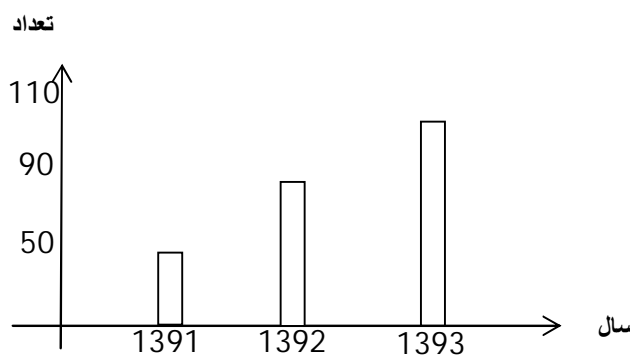


سؤالات درس: آمار و مدل سازی		به نام آفریننده ی کائنات		دبیرستان بعثت رستم آباد									
سال دوم آموزش متوسطه		رشته: علوم انسانی		تعداد صفحات: 2									
نام و نام خانوادگی:		نام کلاس:		نام دبیر:									
		ساعت شروع: 11 صبح		مدت امتحان: 100 دقیقه									
رَبِّ زَدْنِی عَلَماً													
ردیف	سؤالات صفحه 1												
بارم													
1	جاهای خالی را با عبارات یا اعداد مناسب پر کنید. (الف) متغیرهایی که قابل اندازه گیری نیستند متغیر های 000000000000 گویند. (ب) فراوانی تجمعی دسته آخر در هر جدول دسته بندی برابر با تعداد 000000000000 است. (ج) مجموع فراوانی نسبی همیشه برابر 000000000000 است. (د) فاصله بین دو مرکز دسته متوالی را 000000000000 می نامیم.												
2	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. (الف) هر چه قدر مفاهیم به کار برده شده ساده تر و ابتدایی تر باشد، مدل سازی با ارزش تر است. (ب) تفاضل مقدار واقعی و مقدار اندازه گیری شده را خطای اندازه گیری می گویند. (ج) در نمودار دایره ای اگر فراوانی داده ها را دو برابر کنیم زاویه مرکزی عوض می شود. (د) نمودار دایره ای برای متغیرهای کمی گسسته مناسب است.												
3	شعاع دایره ای 4 سانتی متر اندازه گیری شده است، مدلی برای مساحت آن بنویسید.												
4	سرشماری را تعریف کرده و مهمترین مشکلات آن را بیان کنید.												
5	روش های جمع آوری داده ها را نام ببرید.												
6	موضوع های زیر را در نظر بگیرید، بهترین روش جمع آوری داده را برای هر موضوع بیان کنید. (الف) گل ها هر چه نور بیشتری دریافت کنند، سریع تر رشد می کنند. (ب) تعداد تلفات جانی در زلزله ی رودبار در 31 خردادماه 1369												
7	ترس از ریاضی برای بعضی از دانش آموزان وجود دارد. بررسی وضعیت دانش آموزان دوره دوم متوسطه، نشان داد از هر 10 نفر 6 نفر از ریاضی می ترسند در این بررسی، موضوع مورد مطالعه، جامعه و نمونه را مشخص کنید.												
8	نوع متغیرهای زیر را به طور کامل مشخص کنید. (الف) جنسیت افراد یک شهر (ب) تعداد دانش آموزان یک کلاس (ج) گنجایش آب یک تانکر												
9	داده ای زیر مفروضند: 27, 17, 31, 39, 17, 30, 12, 20, 35, 40, 19, 38, 32, 23, 37, 25, 15, 42, 30, 37 (الف) جدول فراوانی داده های فوق را برای 5 دسته تشکیل دهید. (ب) درصد فراوانی نسبی دسته دوم و چهارم را بدست آورید.												
10	نمودار مستطیلی برای چه متغیرهایی مناسب است؟												
11	با توجه به جدول زیر، نمودار دایره ای توزیع دانش آموزان بر حسب رشته تحصیلی را رسم کنید. <table><tr><td>انسانی</td><td>تجربی</td><td>ریاضی</td><td>رشته تحصیلی</td></tr><tr><td>42</td><td>30</td><td>18</td><td>تعداد دانش آموزان</td></tr></table>					انسانی	تجربی	ریاضی	رشته تحصیلی	42	30	18	تعداد دانش آموزان
انسانی	تجربی	ریاضی	رشته تحصیلی										
42	30	18	تعداد دانش آموزان										

	ادامه سؤالات در صفحه بعد												
بارم	سؤالات صفحه 2 (آمار و مدل سازی 93/10)		ردیف										
1/5	نمودار ساقه و برگ داده های زیر را رسم کنید. 100, 111, 120, 132, 135, 113, 101, 121, 135, 113, 133, 111, 121, 124, 113		12										
1	<p>نمودار زیر قسمتی از نمودار تعداد قبول شدگان در دانشگاه دولتی، یک مدرسه را نشان می دهد آیا نمودار نشان دهنده افزایش قبول شدگان در سال های 1391 تا 1393 است؟ این نمودار به همین شکل که هست، ما را دچار اشتباه می کند ، چرا؟</p> <p>تعداد</p>  <p>سال</p>		13										
2	<p>نمودار چند بر فراوانی، جدول فراوانی زیر را رسم کنید.</p> <table border="1"><thead><tr><th>دسته</th><th>فراوانی</th></tr></thead><tbody><tr><td>8 – 12</td><td>6</td></tr><tr><td>12 – 16</td><td>10</td></tr><tr><td>16 – 20</td><td>15</td></tr><tr><td>20 - 24</td><td>4</td></tr></tbody></table>		دسته	فراوانی	8 – 12	6	12 – 16	10	16 – 20	15	20 - 24	4	14
دسته	فراوانی												
8 – 12	6												
12 – 16	10												
16 – 20	15												
20 - 24	4												
جمع 20													
موفق باشید													
باقی													
زندگی همه می گویند اما کسانی موفق می شوند که عاقلانه می گویند.													