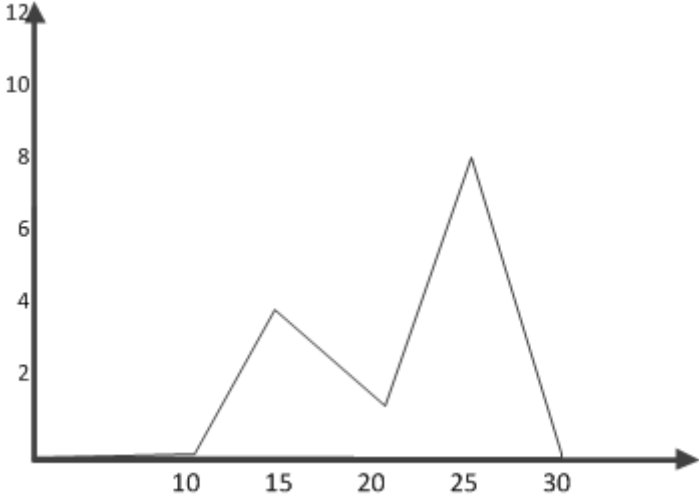


نام و نام خانوادگی :		کد کلاس : ۲۰۱	نام دبیر (طراح) : پرهیزکاری																		
تاریخ امتحان : ۹۳/۳/۱۰		ساعت امتحان : ۱۰	مدت امتحان : ۷۵ دقیقه																		
ردیف	سوالات																				
۱	۱ بررسی فرم های رضایت مندی پر شده توسط دویست در میان افرادی که از نمایشگاه بهاره ۱۳۹۳ قزوین دیدن کردند ؛ نتیجه شد « ۳۷ درصد بازدیدکنندگان از نمایشگاه رضایت نداشتند » در این تحقیق <u>جامعه آماری</u> و <u>نمونه</u> را مشخص کنید .																				
۲	۱ در مطالعات زیر <u>متغیر</u> و <u>نوع آن</u> را مشخص کنید. الف (بررسی تعداد قبولین کنکور سراسری دبیرستان علامه امینی در دهه ی هشتاد . ب (بررسی میزان تحصیلات اولیای دانش آموزان دبیرستان علامه امینی در سال تحصیلی جاری .																				
۳	۱ جدول فراوانی داده های زیر را با طول دسته برابر ۸ به دست آورید. ۱۷۳ , ۱۶۵ , ۱۸۰ , ۱۸۱ , ۱۷۳ , ۱۶۹ , ۱۸۵ ۱۵۷ , ۱۶۰ , ۱۷۶ , ۱۷۱ , ۱۸۲ , ۱۶۳ , ۱۶۰ ۱۶۷ , ۱۷۵ , ۱۶۴ , ۱۵۸ , ۱۶۱ , ۱۷۹ , ۱۷۷ ۱۷۲ , ۱۶۳ , ۱۶۹ , ۱۷۰																				
۴	۱ در جدول فراوانی مطلق دسته بندی شده زیر درصد فراوانی نسبی دسته وسط برابر ۲۴ می باشد , فراوانی مطلق همه ی دسته ها را به دست آورید <table><tr><td>۲۱</td><td>۱۹</td><td>۱۷</td><td>۱۵</td><td>۱۳</td><td>مرکز دسته</td></tr><tr><td>۵۰</td><td>۴۱</td><td>a</td><td>۱۴</td><td>۵</td><td>فراوانی تجمعی</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>فراوانی مطلق</td></tr></table>			۲۱	۱۹	۱۷	۱۵	۱۳	مرکز دسته	۵۰	۴۱	a	۱۴	۵	فراوانی تجمعی						فراوانی مطلق
۲۱	۱۹	۱۷	۱۵	۱۳	مرکز دسته																
۵۰	۴۱	a	۱۴	۵	فراوانی تجمعی																
					فراوانی مطلق																
۵	۱ در یک نمودار دایره ای زاویه مربوط به دسته A برابر ۳۰ درجه می باشد . اگر در این دسته ۷ داده قرار داشته باشند . تعداد کل داده ها را به دست آورید.																				

۶	<p>نمودار چندبر زیر سرعت وزش باد در طول دو هفته بر حسب کیلومتر بر ساعت را نشان می دهد :</p> <p>الف) جدول فراوانی وزش باد را به دست آورید.</p> <p>ب) حداکثر سرعت وزش باد چقدر است؟</p> <p>ج) میانگین سرعت وزش باد را محاسبه کنید.</p> 	۱
۷	<p>در یک چهارراه طی یک ساعت ؛ ماشین های عبوری به این قرار است : ۸ ماشین با یک سرنشین , ۷ ماشین با دو سرنشین , ۵ ماشین با سه سرنشین , ۲ ماشین با ۶ سرنشین . نمودار جعبه ای داده هارا رسم کنید .</p>	۱
۸	<p>در نمودار جعبه ای ۴۰ داده آماری میانگین داده های دو طرف جعبه به ترتیب برابر $۱۳/۶$ و $۱۸/۳$ می باشد اگر میانگین کل داده ها برابر $۱۶/۵$ باشد میانگین داده های داخل جعبه را محاسبه کنید.</p>	۱
۹	<p>ضریب تغییرات داده های ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ را به دست آورید.</p>	۱

۱۰	در ۱۵۰ داده آماری با میانگین ۱۲، به دو برابر هر یک از داده ها ۳ واحد اضافه می کنیم تا داده های جدیدی حاصل شود ضریب تغییرات داده های جدید چند برابر ضریب تغییرات داده های قبلی می شود؟	۱
۱۱	پانزده داده آماری با واریانس ۱۲ و ده داده آماری دیگر با واریانس ۷/۶ را با هم ترکیب می کنیم، اگر میانگین هردو گروه یکسان باشند، انحراف معیار ۲۵ داده حاصل را به دست آورید.	۱
۱۲	اگر میانگین و واریانس داده های $x, 3, y, 5, 7$ به ترتیب برابر ۱۲ و ۵ باشند. میانگین و واریانس داده های $3x-5, 4, 3y-5, 10, 16$ را محاسبه کنید.	۲
	موفق باشید	جمع نمرات
۱۴		