

نام و نام خانوادگی : .....

به نام خدا

ساعت امتحان : ۸ صبح

نام پدر : .....

اداره آموزش و پرورش منطقه ای شیپکوه

تاریخ امتحان : ۹۴/۰۳/۰۳

نام درس آمار و مدل سازی

دبیرستان پسرانه امام خمینی ( ره )

پایه : دوم وسوم

وقت امتحان : ۶۰ دقیقه

مهر آموزشگاه.....

نوبت دوم

تعداد صفحات : ۱

سال تحصیلی : ۹۴-۹۳

ردیف	سؤالات	بارم																									
۱	سرشماری را تعریف کنید و دو مورد از مشکلات سرشماری را بنویسید .	۱																									
۲	جدول فراوانی داده شده را کامل کنید. <table><tr><td>فراوانی تجمعی</td><td>درصد فراوانی نسبی</td><td>فراوانی نسبی</td><td>مرکز دسته ها</td><td>دسته ها</td></tr><tr><td>۲</td><td></td><td>۲</td><td></td><td>( ۵ و ۰ ]</td></tr><tr><td></td><td>۲۵ %</td><td>۵</td><td>۷/۵</td><td>( ۱۰ و ۵ ]</td></tr><tr><td></td><td>۲۰ %</td><td>۴</td><td></td><td>( ۱۵ و ۱۰ ]</td></tr><tr><td>۲۰</td><td></td><td>۹</td><td>۱۷/۵</td><td>[ ۱۵ و ۲۰ ]</td></tr></table>	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	مرکز دسته ها	دسته ها	۲		۲		( ۵ و ۰ ]		۲۵ %	۵	۷/۵	( ۱۰ و ۵ ]		۲۰ %	۴		( ۱۵ و ۱۰ ]	۲۰		۹	۱۷/۵	[ ۱۵ و ۲۰ ]	۲/۵
فراوانی تجمعی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	مرکز دسته ها	دسته ها																							
۲		۲		( ۵ و ۰ ]																							
	۲۵ %	۵	۷/۵	( ۱۰ و ۵ ]																							
	۲۰ %	۴		( ۱۵ و ۱۰ ]																							
۲۰		۹	۱۷/۵	[ ۱۵ و ۲۰ ]																							
۳	الف ) در یک نمودار دایره ای اگر فراوانی داده ها دو برابر شود نمودار چه تغییری می کند . ب ) برای داده های جدول زیر نمودار دایره ای رسم کنید . <table><tr><td>تعداد</td><td>ورزش مورد علاقه دانش آموزان کلاس ما</td></tr><tr><td>۱۸</td><td>والیبال</td></tr><tr><td>۶</td><td>بسکتبال</td></tr><tr><td>۱۲</td><td>تنیس روی میز</td></tr></table>	تعداد	ورزش مورد علاقه دانش آموزان کلاس ما	۱۸	والیبال	۶	بسکتبال	۱۲	تنیس روی میز	۲/۵																	
تعداد	ورزش مورد علاقه دانش آموزان کلاس ما																										
۱۸	والیبال																										
۶	بسکتبال																										
۱۲	تنیس روی میز																										
۴	درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید: الف.مد داده ای است که بیشترین فراوانی را دارد. ب. میانه همواره عضوی از داده ها است. <div><div><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</div><div><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</div></div>	۰/۵																									
۵	برای داده های روبرو نمودار جعبه ای رسم کنید ۳۰ و ۲۵ و ۱۸ و ۱۷ و ۲۷ و ۱۰ و ۳۴ و ۳۳ و ۲۸ و ۴ و ۱۹ و ۳۲ و ۱۳ و ۸ و ۲۳	۲/۵																									
۶	میانگین وزن دار داده های جدول زیر را بدست آورید . <table><tr><td>۱۲</td><td>۲۰</td><td>۱۵</td><td>۱۷</td><td>داده</td></tr><tr><td>۷</td><td>۴</td><td>۲</td><td>۳</td><td>وزن</td></tr></table>	۱۲	۲۰	۱۵	۱۷	داده	۷	۴	۲	۳	وزن	۱/۵															
۱۲	۲۰	۱۵	۱۷	داده																							
۷	۴	۲	۳	وزن																							
۷	ضریب تغییرات را تعریف کنید .و برای داده های زیر واریانس وانحراف معیار وضریب تغییرات را به دست آورید. ۵ و ۷ و ۱۲ و ۶ و ۱۰	۳																									
۸	جاهای خالی را پر کنید: الف.اگر داده ها یکسان باشند واریانس.....می شود. ب.دامنه تغییرات، یکی از شاخص های .....است.	۰/۵																									

امام علی (ع) : از آنان مباشید که بدون زحمت و تلاش امید به عاقبتی نیک دارند .

مجموع نمرات: ۱۴ نمره