

() امضاء نمره اصلی () امضاء نمره تجدید نظر () امضاء		باسمه تعالی اداره آموزش و پرورش منطقه کوهپایه دبیرستان شهانه روزی حافظ	
تاریخ امتحان: مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	نوبت دوم سال تحصیلی: ۹۳-۹۲ ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: انسانی کلاس: دوم	امتحان درس: آمار و مدلسازی تعداد صفحه: ۲
طراح: آقای مرتضی شجاعی		نام پدر:	نام و نام خانوادگی:

بارم شرح سوالات صفحه ی اول ردیف

۱	جاهای خالی را با توجه به عبارات داخل پرانتز پر کنید. الف) اگر داده ها برابر باشند در اینصورت صفر است. (میانگین - انحراف معیار - مد) ب) اگر همه داده ها را با عددی جمع کنیم در اینصورت واریانس (با همان عدد جمع می شود - با توان دوم آن عدد جمع می شود - تغییری نمی کند.) ج) چارک سوم برابر نیمه دوم داده ها است. (میانه - میانگین - مد)	۱/۵																														
۲	دو مورد از مشکلات سرشماری را نام ببرید.	۱																														
۳	جدول فراوانی زیر را کامل کنید. <table><tr><td>فراوانی تجمعی</td><td>درصد فراوانی نسبی</td><td>فراوانی نسبی</td><td>فراوانی مطلق</td><td>مرکز دسته</td><td>حدود دسته</td></tr><tr><td>.....</td><td>۲۰٪</td><td>۰/۲</td><td>.....</td><td>.....</td><td></td></tr><tr><td>۱۴</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td><td>۲۶</td><td></td></tr><tr><td>۲۰</td><td>.....</td><td>۳۰٪</td><td>۶</td><td>۳۲</td><td></td></tr><tr><td></td><td>۱۰۰٪</td><td>۱</td><td>۲۰</td><td></td><td>جمع</td></tr></table>	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته	۲۰٪	۰/۲		۱۴	۲۶		۲۰	۳۰٪	۶	۳۲			۱۰۰٪	۱	۲۰		جمع	۲/۵
فراوانی تجمعی	درصد فراوانی نسبی	فراوانی نسبی	فراوانی مطلق	مرکز دسته	حدود دسته																											
.....	۲۰٪	۰/۲																												
۱۴	۲۶																												
۲۰	۳۰٪	۶	۳۲																												
	۱۰۰٪	۱	۲۰		جمع																											
۴	نمودار دایره ای و میله ای داده های روبرو را رسم کنید. <table><tr><td>فوق لیسانس</td><td>لیسانس</td><td>فوق دیپلم</td><td>دیپلم</td><td>کمتر از دیپلم</td><td>نوع مدرک</td></tr><tr><td>۴</td><td>۸</td><td>۹</td><td>۱۰</td><td>۵</td><td>تعداد افراد</td></tr></table>	فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	دیپلم	کمتر از دیپلم	نوع مدرک	۴	۸	۹	۱۰	۵	تعداد افراد	۲																		
فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	دیپلم	کمتر از دیپلم	نوع مدرک																											
۴	۸	۹	۱۰	۵	تعداد افراد																											

نام و نام خانوادگی:		صفحه دوم سوالات																												
۵	شاخصهای مرکزی داده های روبرو را به دست آورده و نمودار جعبه ای آن را رسم کنید.	۲/۵	۳ ۵ ۳ ۴ ۵ ۶ ۴ ۵ ۵ ۱۰																											
۶	نمرات زیر کارنامه درسی یک دانش آموز است. او معدل خود را حساب کرده و مشاهده میکند که با معدلی که مدرسه به او داده مغایرت دارد. معدل ساده (بدون در نظر گرفتن وزن) و معدل وزن دار او را حساب کنید و دلیل تفاوت معدلها را بیان کنید.	۲	<table><tr><td>زبان فارسی</td><td>جغرافیا</td><td>آمار</td><td>ریاضی</td><td>زبان خارجه</td><td>عربی</td><td>تاریخ</td><td>ادبیات</td><td>درس</td></tr><tr><td>۱۴</td><td>۱۹</td><td>۲۰</td><td>۱۰</td><td>۱۲</td><td>۱۴</td><td>۱۵</td><td>۱۸</td><td>نمره</td></tr><tr><td>۲</td><td>۲</td><td>۱</td><td>۴</td><td>۴</td><td>۲</td><td>۲</td><td>۳</td><td>واحد</td></tr></table>	زبان فارسی	جغرافیا	آمار	ریاضی	زبان خارجه	عربی	تاریخ	ادبیات	درس	۱۴	۱۹	۲۰	۱۰	۱۲	۱۴	۱۵	۱۸	نمره	۲	۲	۱	۴	۴	۲	۲	۳	واحد
زبان فارسی	جغرافیا	آمار	ریاضی	زبان خارجه	عربی	تاریخ	ادبیات	درس																						
۱۴	۱۹	۲۰	۱۰	۱۲	۱۴	۱۵	۱۸	نمره																						
۲	۲	۱	۴	۴	۲	۲	۳	واحد																						
۷	شاخصهای پراکندگی داده های روبرو را به دست آورید.	۲/۵	۵ ۱۰ ۹ ۱۳ ۸																											
جمع		۱۴																												
جبین گره مکن از هر بدی که پیش آید به روی دیگر آن نعمتی نهفته خدای کزین نوشته تویک روی صفحه می خوانی که شکر کردن آن تا به حشر نتوانی...																														