

| | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| نام و نام خانوادگی: | وزارت آموزش و پرورش | آزمون پایان ترم نوبت دوم |
| نام پدر: | اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان | تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۲۱ |
| سال یازدهم متوسطه - رشته ریاضی | آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان | مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه |
| دبیر: جابر کریمی | دبیرستان غیردولتی رهیار (دوره دوم) | |

امضاء: () از آنان میبایست که بدون زحمت و تلاش امید به موفقیتی نیکو دارند.

| تعداد سوالات: ۲۱ | | | | نمره با عدد: | نمره با حروف: | امضاء: | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---------------|--|---------------|---------------|---------------|------------|----------|----|----|----|----|---------|--|--|--|
| ۱۲ | برای انواع بیمه ی زیر در یک نمونه گیری داده های زیر جمع آوری شده اند. نمودار دایره ای آن ها را رسم کنید. | ۱ | <table><tr><td>نیرو های مسلح</td><td>آزاد</td><td>تامین اجتماعی</td><td>خدمات مانی</td><td>نوع بیمه</td></tr><tr><td>۴۰</td><td>۱۰</td><td>۶۰</td><td>۷۰</td><td>فراوانی</td></tr></table> <p>آمار صفت</p> | نیرو های مسلح | آزاد | تامین اجتماعی | خدمات مانی | نوع بیمه | ۴۰ | ۱۰ | ۶۰ | ۷۰ | فراوانی | | | |
| نیرو های مسلح | آزاد | تامین اجتماعی | خدمات مانی | نوع بیمه | | | | | | | | | | | | |
| ۴۰ | ۱۰ | ۶۰ | ۷۰ | فراوانی | | | | | | | | | | | | |
| ۱۳ | در داده های زیر چارک اول، میانه، چارک سوم را مشخص کنید و نمودار جعبه ای آن ها را رسم کنید. ۱۰ و ۱ و ۱۳ و ۱۸ و ۱۹ و ۱۳ و ۷ و ۱۴ و ۱۱ و ۷ و ۶ و ۵ و ۷ و ۸ و ۹ و ۷ و ۳ و ۴ و ۳ و ۶ و ۲ | ۱ | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۴ | در جدول زیر میانگین و مد را محاسبه کنید. | ۱ | <table><tr><td>فراوانی</td><td>داده ها</td></tr><tr><td>۴</td><td>۳</td></tr><tr><td>۲۰</td><td>۱۱</td></tr><tr><td>۳</td><td>۱۵</td></tr><tr><td>۱۰</td><td>۵</td></tr></table> | فراوانی | داده ها | ۴ | ۳ | ۲۰ | ۱۱ | ۳ | ۱۵ | ۱۰ | ۵ | | | |
| فراوانی | داده ها | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۴ | ۳ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۲۰ | ۱۱ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۳ | ۱۵ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۰ | ۵ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۵ | در جاهای خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) اگر داده ها بر حسب متر باشند واحد واریانس بر حسب می باشد. ب) شاخص پراکندگی بدون واحد نام دارد. | ۰/۵ | | | | | | | | | | | | | | |
| ۱۶ | اگر میانگین داده های $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ برابر با ۵ و واریانس آن ها ۴ باشد، آنگاه میانگین و انحراف معیار و ضریب تغییرات داده های $-3x_1 + 1, -3x_2 + 1, -3x_3 + 1, \dots, -3x_n + 1$ را بدست آورید. | ۱ | | | | | | | | | | | | | | |

دکتر حسین الهی قمشه ای: ریاضیات شانه زلف پریشان طبیعت است.

| | | |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| نام و نام خانوادگی: | وزارت آموزش و پرورش | آزمون پایان ترم نوبت دوم |
| نام پدر: | اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان | تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۲۱ |
| سال یازدهم متوسطه - رشته ریاضی | آموزش و پرورش شهرستان رفسنجان | مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه |
| دبیر: جابر کریمی | دبیرستان غیردولتی رهیار (دوره دوم) | |

امام علی (ع) : از آنان میبایست که بدون زحمت و تلاش امید به غایتی نیکم دارند.

امضاء:

نمره با حروف:

نمره با عدد:

تعداد سوالات: ۲۱

| | | |
|------------------|--|-------------------------|
| ۱۷ | برای داده های ۸۰ و ۶۰ و X و ۷۰ و ۱۱۰ میانگین و مد برابر باشند مجهول را بدست آورید. | ۰/۵ |
| ۱۸ | جاهای خالی را با مناسب ترین عبارت کامل کنید. الف) به مقدار عددی آماره می گویند. ب) به کسی که آمارگیری را انجام می دهد می گویند. ج) روش نمونه گیری که در آن فاصله طبقات با هم برابر باشد و فقط از طبقه اول واحد آماری به تصادف انتخاب می شود و با همان رویه از طبقات دیگر این کار انجام می شود نام دارد. د) نمونه گیری که در آن همه واحد های آماری احتمالی معلوم برای انتخاب در نمونه داشته باشند می گویند. | ۲ |
| ۱۹ | نمونه گیری اریب را تعریف کنید. | ۰/۵ |
| ۲۰ | الف) با انتخاب همه نمونه های ۱۰۰ تایی از جامعه ای با واریانس ۴، انحراف معیار برآورد میانگین چقدر است؟ ب) اگر اندازه نمونه ۱۶ برابر شود، انحراف برآورد میانگین چند برابر می شود؟ | ۱ |
| ۲۱ | اگر داده های زیر مربوط به یک نمونه تصادفی از یک جامعه باشند، یک فاصله اطمینان بیش از ۹۵ درصد را برای میانگین جامعه محاسبه کنید. ۳ و ۵ و ۴ و ۳ و ۱ و ۴ و ۳ و ۴ و ۱ و ۲ | ۱/۵ |
| تعداد سوالات: ۲۱ | پایان سوالات آزمون | بارم کل: ۲۰ |
| تاریخ: ۹۷/۳/۲۱ | موفقیت و سربلندی شما آرزوی ماست. | دبیر مربوطه: جابر کریمی |

دکتر حسین الهی قمشه ای: ریاضیات شانه زلف پریشان طبیعت است.