

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نام درس: آمار و مدل سازی

نام پدر:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اراک

نام دبیر:

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی شاهد (۲)

تاریخ امتحان:

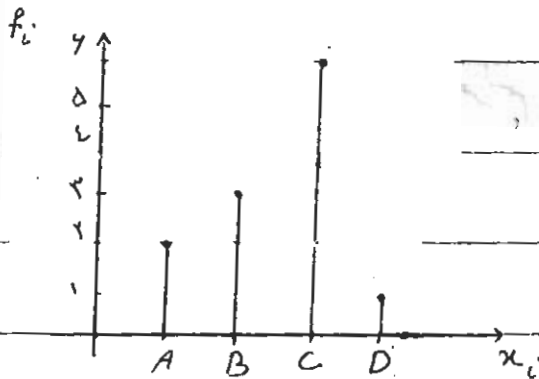
شماره صندلی:

نمره:

وقت لازم: ۹۰ دقیقه

۱) فرض کنید شعاع دایره ای به صورت $R = 5 + t$ میل سازی شده است. میل ریاضی برای محاسبه مساحت آن

بنویسید (انزه)



۲) جامعه آماری و نمونه را تعریف کنید (انزه)

۳) برای نمودار مقابل جدول فراوانی رسم کرده

نمودار دایره ای آن را رسم کنید. (۵+انزه)

۴) اگر در یک دسته بندی داده ها مرکز سه دسته متوالی ۶۸، ۷۲ و ۷۶ و تعداد دسته ها برابر ۵ باشد

دامنه تغییرات را حساب کنید. (انزه)

۰	۷	۸	۸	۹
۱	۲	۵	۶	۸
۲	۰	۲	۷	
۳	۲	۹	۹	

کلیدزودار $20 = 20$

۵) برای نمودار مقابل نمودار جعبه ای رسم کنید.

چند درصد داده ها در اول جعبه واقع اند. (انزه)

۶) تعریف کنید: (انزه)

الف) مد: ب) میانگین:

۷) میانگین نیمی عدد، ۱۹ و ۱۸ و ۹ و ۲۶ و ۲۲ برابر ۲۱ است. مقدار a را حساب کنید. (انزه)

۸) دامنه تغییرات ۲۰ داده برابر هنوز است با ذکر دلیل در این بخش که نیاز به بسط نیست. (انزه)

نام و نام خانوادگی:

بسمه تعالی

نام درس: آمار و مدل سازی

نام پدر:

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک اراک

نام دبیر:

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی شاهد (۳)

شماره صدای:

تاریخ امتحان:

اداره سؤالات آمار و مدل سازی

وقت لازم:

نمره:

۹) واریانس، انحراف معیار و ضریب تغییرات

داره های مقابل را حساب کنید. (۳ نمره)

x_i	۲	۶	۱۰	۱۴
f_i	۲	۷	۹	۲

۱۰) اگر داده هایی را (-۳) برابر کنیم:

الف) میانگین چند برابر می شود.

ب) واریانس چند برابر می شود.

ج) انحراف معیار چند برابر می شود. (۵ نمره)

تذکره: ۶ نمره دیگر برای انجام پروژه آمار می در نظر گرفته می شود.

وقت باقی مانده: ۳۰