

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
برگه می سوال آزمون



آزمون پایان نیمسال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

عنوان درس: آمار مقدماتی / ۲ واحد	
نام استاد: دکتر رضائی	نام و نام خانوادگی دانشجو:
کد گروه درسی: ۳۵۳۲۱۰۲۲ / مددکاری ۹۷	تاریخ آزمون: ۱۶ دی ماه ۱۳۹۸
	مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

۱. [۶ امتیاز] مفاهیم یا اصطلاحات زیر را تعریف نمایید:

- الف) متغیر فاصله‌ای
ب) طبقه بندی هم فراوانی
ج) میانه
د) چولگی مثبت (راست)

۲. [۶ امتیاز] جدول زیر توزیع فراوانی جمعیت ۶ تا ۳۰ ساله بازدیدکننده از یک موزه آثار تاریخی در یک بازه زمانی مشخص بر حسب جنسیت و طبقات مختلف سنی است.

سن	زن (هزار نفر)	مرد (هزار نفر)
۶-۹	۱۰	۲
۹-۱۲	۲۵	۵
۱۲-۱۵	۹	۲۰
۱۵-۱۸	۶	۱۸
۱۸-۲۱	۳	۱۵
۲۱-۲۴	۲	۸
۲۴-۲۷	۰	۵
۲۷-۳۰	۰	۲

- الف) میانگین سن مراجعه‌کنندگان زن و مرد به این موزه چند است؟
ب) طبقه نما مربوط به بازدیدکنندگان مرد، مختص کدام طبقه سنی است؟
ج) نمودار هیستوگرام و چندضلعی بازدیدکنندگان زن را رسم نمایید.
د) نمودار فراوانی تجمعی مربوط به بازدیدکنندگان مرد را رسم نمایید.

۳. [۴ امتیاز] جدول زیر درآمد سرانه پنجاه کشور را نشان می‌دهد. در اینجا میانه برابر با \bar{x} و مد (نما) برابر با x_0 است. مطلوبست محاسبه «انحراف معیار»، محاسبه «ضریب کشیدگی» و تفسیر «ضریب کشیدگی به دست آمده»

بسمتعالی
برگه می سوال آزمون



آزمون پایان نیمسال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

عنوان درس: آمار مقدماتی	
نام استاد: دکتر رضائی	نام و نام خانوادگی دانشجو:
کد گروه درسی: ۳۵۳۲۱۰۲۲ / مددکاری ۹۷	تاریخ آزمون: ۱۶ دی ماه ۱۳۹۸
	مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

فراوانی	درآمد سرانه
۱۵	۱-۳
۲۰	۳-۵
۱۰	۵-۷
۵	۷-۹
۵۰	

۴. [۴ امتیاز] به طور تفصیلی توضیح دهید که در تحلیل رگرسیونی، براساس چه روشی پارامترهای مربوطه به خط رگرسیونی («شیب خط رگرسیون» و «عرض از مبدأ») تخمین زده می شود.

موفق باشید