

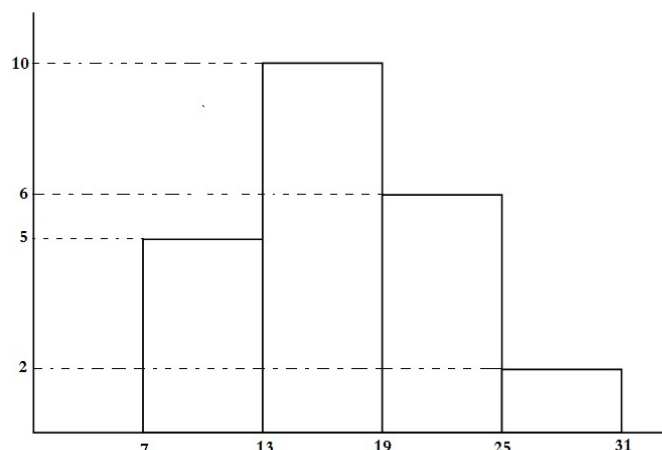
به نام خدا

آزمون میان ترم درس آمار و احتمالات، رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری نیمسال اول سال تحصیلی ۹۱-۹۲

نام و نام خانوادگی:

وقت: ۴۵ دقیقه

- (۱) اگر نمودار زیر بافت نگار تعداد داده ها باشند، به هر کدام از سوالات زیر پاسخ دهید.
الف) فراوانی تجمعی دسته چهارم را بیابید. ب) میانگین و میانه را حساب کنید.



- (۲) داده های زیر متوسط رشد سالانه (در هزار) جمعیت ایران را در دوره های ۱۲ ساله نشان می دهد.
چارک اول و دوم و سوم داده ها را محاسبه کنید.

۲۶، ۶، ۲۹، ۲۹، ۲۸، ۶، ۱۴، ۲۰، ۳، ۱۴، ۱۴، ۳

- (۳) اگر در تعدادی داده واریانس نمونه ای ۱۶ و ضریب چولگی پیرسن ۰/۲ باشد با فرض اینکه مقدار میانگین ۴ برابر میانه است، مقدار عددی میانه را بیابید.

- (۴) یک تاس سالم دو بار پرتاب می شود. مطلوبست احتمال اینکه مجموع شماره هایی که در دو بار پرتاب ظاهر می شوند، کمتر از ۶ یا بیشتر از ۹ باشد.

- (۵) به چند طریق ۵ دانشجوی سال اول و ۲ دانشجوی سال دوم می توانند بر روی ۷ صندلی در یک ردیف کنار هم قرار گیرند؟

موفق باشید، اوج بک

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i m_i}{\sum_{i=1}^n f_i}, \quad m = L + \frac{\frac{n}{2} - F_{(i-1)}}{f_i} \times C, \quad s.k_p = \frac{\bar{x} - M}{s}, \quad Q_a = x_{\left(\frac{a \times n}{4}\right)}$$