

## آمار مقدماتي

### تمرين ۱<sup>۱</sup>

۱- براي داده‌هاي زير ميانگين حسابي، ميانگين هندسي، ميانگين هارمونيك، ميانه، مء، واريانس و انحراف معيار را بدست آوريد. (نمره)

۹، ۷، ۱۰، ۶، ۶، ۴

۲- فرض كنيد پنجاه عدد زير داده شده‌اند.

۱۰	۲۰	۳۵	۴۴	۵۵	۶۴	۷۵	۸۱	۸۷	۸۹
۱۱	۲۲	۳۶	۴۸	۵۶	۶۸	۷۶	۸۲	۸۹	۱۰۱
۱۳	۲۳	۳۸	۴۹	۵۷	۶۹	۷۶	۸۳	۹۰	۱۰۲
۱۵	۲۳	۴۱	۵۰	۶۰	۷۰	۷۸	۸۳	۹۴	۱۰۵
۱۸	۳۰	۴۴	۵۰	۶۳	۷۳	۸۰	۸۵	۹۶	۱۰۷

مقادير  $H_{۳۵}$ ،  $H_{۳۰}$ ،  $H_{۷۵}$ ،  $Q_۱$ ،  $Q_۲$ ،  $Q_۳$ ،  $D_۴$ ،  $D_۷$  و  $D_۹$  را براي اين اعداد بياييد. (نمره)

۳- كلاس آماری شامل ده دانشجوي سال اول، بيست دانشجوي سال دوم، ۱۵ دانشجوي سال سوم و ۵ دانشجوي سال آخر مي‌باشد. از اين كلاس امتحاني گرفته شد كه دانشجويان هر سال به ترتيب ميانگيني برابر ۷، ۷، ۸۰ و ۸۲ را كسب نمودند. ميانگين كل كلاس را پيدا كنيد. (نمره)

<sup>۱</sup> جواب تمرين‌ها را مي‌توانيد به آدرس s\_jalilzadeh@yahoo.com ايميل كنيد.