

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

آمار توصیفی

۱- میانگین:

به متوسط یا مرکز ثقل داده‌ها، میانگین گوئیم که آن را با \bar{X} نشان می‌دهیم و برابر است با:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum x_i}{n}$$

در این فرمول، x_i داده‌ها و n برابر تعداد کل داده‌ها است.

۲- میانه: پس از مرتب کردن داده‌ها از کوچک به بزرگ، مقداری را که تعداد داده‌های بعد از آن با تعداد داده‌های قبل از آن برابر است میانه می‌نامیم و آن را با Q_2 نمایش می‌دهیم.

اگر تعداد داده‌ها عدد فرد باشد دقیقاً به داده وسط، میانه گوئیم.

اگر تعداد داده‌ها عدد زوج باشد به میانگین دو داده وسط، میانه گوئیم.

۳- اگر داده‌های آماری، دنباله حسابی بسازند، میانگین کل داده‌ها برابر میانگین بیشترین و کمترین داده‌ها است.

$$x_1, x_2, \dots, x_n \rightarrow \bar{X} = \frac{x_1 + x_n}{2}$$

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

۴- اگر تمام داده‌ها را a برابر کرده و با b جمع کنیم، میانگین اولیه نیز a برابر شده و با b جمع می‌شود:

$$\overline{ax + b} = a\bar{x} + b$$

