

b) minta esetén $\frac{\sum x_i}{n} = \bar{x}$

$$s = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{n}$$

$$s > \bar{s}$$

$$\sum x_i \cdot f_i = \sum x_i \cdot \frac{n_i}{n} = \sum x_i \cdot \frac{1}{n} \cdot n_i = \frac{1}{n} \sum x_i \cdot n_i = \frac{1}{n} \sum x_i^2$$

$$\frac{\sum x_i^2}{n} = \sum x_i^2 \cdot \frac{1}{n} = \sum x_i^2 \cdot f_i$$

Alakmutatók

I. Pearson -féle aszimmetria mutató

$$A = \frac{\bar{x} - M_0}{s} \text{ vagy } \frac{\bar{x} - M_0}{s} \cdot x - x = A$$

Ha $\oplus \Rightarrow$ bal oldali, jobbra elnyúló

Ha $\ominus \Rightarrow$ jobb oldali, balra elnyúló

Ha $0 \Rightarrow$ szimmetrikus eloszlás

Értékek: 0,1 - 0,2 közül \rightarrow gyenge

0,5 közül \rightarrow közepes

0,7 - 0,8 közül \rightarrow erős

Nevezetesen középértékek:

$M_0 < M_e < \bar{x}$ minden bal oldali asz-ra igaz

$\bar{x} < M_e < M_0$ minden jobb oldali asz-ra igaz

II. F - mutató

$$F = \frac{(Q_3 - M_e) - (M_e - Q_1)}{(Q_3 - M_e) + (M_e - Q_1)} = \frac{(Q_3 - M_e) - (M_e - Q_1)}{IQR}$$

$$-1 \leq F \leq 1$$

Értékek: az A-nál



BOX & WHISKERS - ábra

$$s = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n} = \bar{s}$$

$$s > \bar{s}$$