

Критерий Шапиро — Уилка

Критерии согласия

Статистика критерия Шапиро — Уилка

Критерий Шапиро — Уилка основан на отношении линейной несмещённой оценки дисперсии к её обычной оценке.

$$W = \frac{\left[\sum_{i=1}^k a_{n-i+1} (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

— оценка несмещённой дисперсии через порядковые статистики

— выборочная дисперсия

Сложности применения критерия Шапиро — Уилка

$$W = \frac{\left[\sum_{i=1}^k a_{n-i+1} (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \succ ? \quad \longrightarrow \quad \text{Критерий Шапиро — Франчия}$$

Критерий Шапиро — Франча

$$W = \left[\frac{\sum_{i=1}^k c_{n-i+1} (x_{n-i+1} - x_i)}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \right]^2$$