



Критерий Колмогорова-Смирнова однородности двух выборок.

Критерий Смирнова - Колмогорова

Пусть даны $\vec{X} \in F, \vec{Y} \in G$ (F, G - непрер. ф.р.)

Теорема Если верна H_0 , то

$$\Psi = \sqrt{\frac{nm}{n+m}} \sup_y |F_n^*(y) - G_m^*(y)| \Rightarrow \eta \in K$$

$$\delta = \begin{cases} 0, & \Psi < c \\ 1, & \Psi > c \end{cases}, \quad K(c) = 1 - \varepsilon$$

Критерий состоятельный, т.к. при $F \neq G$ ЭФ.Р по Т.Гливенко катенки будут сходиться к разным функциям, тогда $\sup |F_n^*(t) - G_m^*(t)| > 0$ и т.к. он домножен на $\sqrt{\frac{n \cdot m}{n+m}}$ то это будет стремиться к ∞ при $\begin{matrix} n \rightarrow \infty \\ m \rightarrow \infty \end{matrix}$

miro