



Построение критерия с помощью доверительного интервала

$$\vec{X} \in F_\theta$$

$$H_0 = \{\theta = \theta_0\}$$

$$H_a = \{\theta \neq \theta_0\}$$

Пусть данной Д.И. уровня $1-\varepsilon$: $P(\theta^- < \theta_0 < \theta^+) = 1-\varepsilon$

$$\delta = \begin{cases} 0, & \theta_0 \in [\theta^-, \theta^+] \\ 1, & \theta_0 \notin [\theta^-, \theta^+] \end{cases}$$

$$\alpha_1(\delta) = P_{\theta=\theta_0}(\theta_0 \notin [\theta^-, \theta^+]) = 1 - P_{\theta=\theta_0}(\theta^- \leq \theta_0 \leq \theta^+) = 1 - (1-\varepsilon) = \varepsilon$$