

Проверить на независимость

$$\alpha = 0,05$$

$N=7$

| партия \ l | $l < d$ | $l = d$ | $l > d$ | q_i |
|--------------|----------|---------|----------|-----------|
| 1 | 25 | 50 | 25 | $100/200$ |
| 2 | 52 | 41 | 7 | $100/200$ |
| p_i | $77/200$ | $9/200$ | $32/200$ | |

H_0 : ~~Н партии независимы от~~ ~~независимы~~ Н партии l - независимы

$H_1: \overline{H_0}$

$$\tilde{\Delta} = \sum_{ij} \frac{(n_{ij} - n p_i q_j)^2}{n p_i q_j} \leadsto \chi^2_{((3-1)(2-1))}$$

$$\tilde{\Delta} = \dots = 20,5 \leadsto \chi^2_{(2)}$$

$$P(\Delta \geq \tilde{\Delta} | H_0) = \int_{\tilde{\Delta}}^{\infty} \frac{e^{-t/2}}{2} dt = 3,5 \cdot 10^{-5} < 0,05$$

\Rightarrow отвергаем H_0