T8

ξ \ η	A_1 (замин)	A_2 (гочи)	A_3 (завыш)
B_1	25	50	25
B_2	52	41	7

$H_0: \xi$ и η – независ.

$H_1: \overline{H_0}$

$\alpha = 0{,}05$

$p_1 = \frac{100}{200} = \frac{1}{2}$, $p_2 = \frac{1}{2}$

$q_1 = \frac{77}{200}$, $q_2 = \frac{91}{200}$, $q_3 = \frac{32}{200}$

$$\hat{\Delta} = \sum_{i,j} \frac{(m_{ij} - np_i q_j)^2}{np_i q_j} \approx 20{,}5$$

$\Delta \sim \chi^2(2 \cdot 1) = \chi^2(2)$

$$\text{p-value} = P(\Delta \geq \hat{\Delta} \mid H_0) = \int_{20,5}^{+\infty} g(t)\,dt = 3{,}53 \cdot 10^{-5} < \alpha$$

$\Rightarrow$ отвергаем H_0