

Тло

а) H_0 : равномерн.

H_1 : H_0

$\alpha = 0,05$

контрольный выборка

$n=100$

i	0	1	2	3	4	5	6	*	8	9
m_i	5	8	6	12	14	18	11	6	13	*
$n p_i$	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

$$\Delta \sim \chi^2(10-1) = \chi^2(9)$$

$$\Delta = \sum \frac{(m_i - n p_i)^2}{n p_i} = 16,4$$

$$p\text{-value} = P(\Delta \geq 16,4 | H_0) = \int_{16,4}^{\infty} q(t) dt \approx 0,059 > \alpha$$

2) нет оснований отвергнуть H_0

$H_0: g \sim N(\Theta_1, \Theta_2)$

$H_1: H_0$

$\alpha = 0,05$

контрольный выборка

$$\text{OMNR: } \Theta_1 = \widehat{Z_1} - \widehat{X_1}$$

$$\Theta_2 = \widehat{\mu_2} = S^2$$

$$\Theta_1 = 4,77$$

$$\Theta_2 = 6,34$$

$$(-\infty; 1) [1; 2) [2; 3) [3; 4) [4; 5) [5; 6) [6; 7)$$

n_i 5 8 6 12 14 16 11

n_{Pi} 6,22 6,85 10,54 13,88 15,65 15,1 12,47

$$[7; 8) [8; 9) [9; +\infty)$$

6 13 7

8,81 5,33 4,65

$$\widehat{\Delta} = 16,87$$

$$\Delta \sim \chi^2 / (10 - 1 - 2) = \chi^2_7$$

$$P(\nu_d / \nu_e = P(\Delta \geq \widehat{\Delta}) | H_0) = \int_{16,87}^{+\infty} g(t) dt =$$

$$= 0,016 < \alpha$$

\Rightarrow ablehnen H_0