

	T-1	"2"	"3"	"4"	"5"
Дано: первый поток		33	43	80	144
второй поток		39	35	72	154

Проверить: можно ли считать два потока однородными?

Решение

	"2"	"3"	"4"	"5"	
поток 1	33	43	80	144	$n_1 = 320$
поток 2	39	35	72	154	$n_2 = 300$
	72	78	152	298	

$n = 600$

$\alpha = 0,05$

Для первого потока:

$$\hat{\Delta}_1 = \frac{\left(33 - \frac{72}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{72}{600} \cdot 300} + \frac{\left(43 - \frac{78}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{78}{600} \cdot 300} + \frac{\left(80 - \frac{152}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{152}{600} \cdot 300} + \frac{\left(144 - \frac{298}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{298}{600} \cdot 300} \approx 1,031$$

Для второго потока

$$\hat{\Delta}_2 = \frac{\left(39 - \frac{72}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{72}{600} \cdot 300} + \frac{\left(35 - \frac{78}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{78}{600} \cdot 300} + \frac{\left(72 - \frac{152}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{152}{600} \cdot 300} + \frac{\left(154 - \frac{298}{600} \cdot 300\right)^2}{\frac{298}{600} \cdot 300} \approx 1,039$$

$$\tilde{\Delta} = \tilde{\Delta}_1 + \tilde{\Delta}_2 \approx 2,078$$

$$\Delta \sim \chi^2(\overset{2}{(k-1)} \overset{1}{(\ell-1)}) = \chi^2(1 \cdot 3) = \chi^2(3)$$

$$p\text{-value} = \int_{2,078}^{\infty} q(t) dt \approx 0,55 > \alpha = 0,05 \Rightarrow$$

$\Rightarrow$  нет оснований отвергнуть  $H_0$