

# Биномиальные данные

Сравнение нескольких выборок

# Биномиальные данные

## Критерии равенства долей

Одновыборочные

Двухвыборочные

## Одновыборочный критерий равенства долей константе

$$z = \frac{\frac{m}{n} + \frac{1}{2n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}}$$

$m$  — количество успехов

$n$  — объём выборки

$p_0$  — константа

## Двухвыборочный критерий равенства долей константе

$$z = \frac{\frac{m_1}{n_1} + \frac{1}{2n_1} - \frac{m_2}{n_2} - \frac{1}{2n_2}}{\sqrt{z_d}}$$

$$z_d = \left( \frac{m_1 + m_2}{n_1 + n_2} \right) \left( \frac{n_1 + n_2 - m_1 - m_2}{n_1 + n_2} \right) \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)$$

$m_1$  — количество успехов для первой случайной величины

$n_1$  — объём всех экспериментов для первой случайной величины

$m_2$  — количество успехов для второй случайной величины

$n_2$  — объём всех экспериментов для второй случайной величины