

Задание 11

Критерий распределений χ^2

Критерий χ^2 с поправкой на непрерывность

Статистическое исправление, необходимое при использовании некоторых статистических тестов, когда фактические данные представляют собой дискретное распределение, а тест рассчитан на основное непрерывное распределение.

Пример 2.2

Распределение мужских и женских имен в базе данных социолога :

- 1. Мужчин N1**
- 2. Женщин N2**

Отличается ли распределение полученное по базе данных социолога от равномерного распределения.

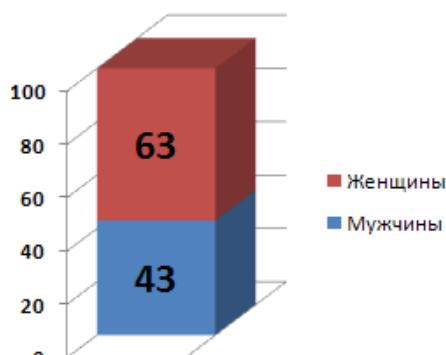
- Сформулировать гипотезы H_0 и H_1 .
- Создать таблицу , вычислить эмпирическое значение критерия $\chi^2_{\text{эмп}}$ и сравнив с критическим значением $\chi^2_{\text{крит.}}$ подтвердить одну из гипотез для обоих уровней значимости.
- Построить и оформить гистограмму с накопление и круговую диаграмму по эмпирическим частотам согласно рисунку на слайде.

A	B	C	D	E	F	G
1 Разряды	Эмпирические частоты m_e	Теоретические частоты m_t	$m_e - m_t$	$(m_e - m_t - 0,5)$	$(m_e - m_t - 0,5)^2$	$(m_e - m_t - 0,5)^2 / m_t$
2 Мужчины	43					
3 Женщины	63					
4 Суммы	106	106	0			χ^2 3,406

$\gamma =$

3,841

6,635



Студент __ курса группа №__
Сидоров С.В.
Эмпирические частоты

