

## Пуассон и гипотезы

---

### Опубликовал

sobodv

### Автор или источник

sobopedia

### Предмет

Математическая Статистика (/Subjects/Details?id=5)

### Тема

Теория проверки статистических гипотез (/Topics/Details?id=35)

### Раздел

Введение в теорию проверки статистических гипотез (/SubTopics/Details?id=124)

### Дата публикации

26.04.2020

### Дата последней правки

26.04.2020

### Последний вносивший правки

sobodv

### Рейтинг

★★★

## Условие

Число новых подписчиков на канале Маши является Пуассоновской случайной величиной с параметром  $\lambda$ . Маша решила проверить гипотезу о том, что в среднем за день к ней на канал подписывается 10 человек против альтернативы о том, что подписываются 9 человек. Она решила собрать статистику за пять дней и отвергнуть предположение о том, что среднее значение равняется 10-и, если за это время на нее подпишется менее 50 человек.

1. Формализуйте тест Маши: укажите нулевую и альтернативную гипотезы.
2. Найдите вероятности ошибок первого и второго рода.

## Решение

1. Обозначим через  $X = (X_1, \dots, X_5)$  выборку Маши. В соответствии с нулевой гипотезой  $H_0 : X_1 \sim Pois(10)$ , а согласно альтернативной  $H_1 : X_1 \sim Pois(9)$ .

Показать решение

Пожалуйста, войдите или зарегистрируйтесь, чтобы оценивать задачи, добавлять их в избранные и совершать некоторые другие, дополнительные действия.

