

ОП «Политология», 2019-20**Математика и статистика, часть 2****Описание выборок – часть 1. (10.04.2020)***А. А. Макаров, А. А. Тамбовцева, Н. А. Василёнок***Задача 1.**

(a) Дана выборка:

1 1 0 0 0 0 0 2

Может ли эта выборка быть правдоподобной (репрезентативной) выборкой из биномиального распределения с параметрами $n = 2$, $p = 0.5$? Обоснуйте свой ответ.

(b) Дана выборка:

-4 1 0 18 22 18.5 -11 -12 15

Может ли предложенная выборка быть правдоподобной (репрезентативной) выборкой из нормального распределения $N(-4, \sigma^2 = 9)$? Обоснуйте свой ответ.

Задача 2. Дана выборка:

18 10 6 10 12 40 2 2 10

- (a) Найдите медиану выборки.
- (b) Найдите нижний и верхний квартили выборки.
- (c) Проверьте, есть ли в выборке нетипичные наблюдения (выбросы). Если есть, укажите их.