

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:

0 0 2 2 2 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:

-20 25 5 78 27 16 -11 10 18

Может ли предложенная выборка быть правдоподобной (репрезентативной) выборкой из нормального распределения $N(2, \sigma^2 = 16)$? Обоснуйте свой ответ.

Задача 2. Дана выборка:

8 5 7 10 12 30 4 2 8

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