

ОП «Политология», 2018-19**Математика и статистика, часть 2****Дополнительные задачи (16.04.2019)***А. А. Макаров, А. А. Тамбовцева, Н. А. Василёнок*

Задача 1. Известно, что в выборке встречаются ровно два повторяющихся значения. Верно ли, что в таком случае, вне зависимости от остальных значений в выборке, сумма рангов будет целым числом? А если в выборке будет любое другое число повторяющихся значений?

Задача 2. Из равномерного распределения, определенного на отрезке $[-1, 4]$ случайным образом выбрали 20 значений и получили репрезентативную выборку. Может ли такая выборка содержать половину отрицательных значений?

Задача 3. Дана выборка:

$$1; x_1; 4; 5; x_2$$

Найдите x_1 и x_2 , если известно, что $x_1 + x_2 = 10$, среднее арифметическое, посчитанное по выборке равно 4 и выборочная дисперсия (несмещенная оценка) равна 5.