

ОП «Политология», 2018-19**Математика и статистика, часть 2****Выборки из случайных величин (09.04.2018)***А. А. Макаров, А. А. Тамбовцева, Н. А. Василёнок*

Задача 1. Предложите выборку из 8 наблюдений из следующих распределений:

- a. из бинарного распределения с параметром $p = \frac{1}{4}$;
- b. из биномиального распределения с параметрами $p = \frac{1}{2}$, $n = 3$;
- c. из стандартного нормального распределения.

Задача 2. Может ли представленная ниже выборка быть репрезентативной выборкой из нормального распределения со средним значением -3 и дисперсией 16 ?

$-2; -10; 4; 5; 8; 3; -1; 2; 5$

Задача 3. Сгенерируем (псевдо)случайную выборку из стандартной нормальной величины Z в \mathbb{R} , состоящую из 20 значений. Построим гистограмму, которая отражает распределение полученной выборки. Теперь возьмем из этой случайной величины выборку в 1000 наблюдений. Построим гистограмму для этой выборки.

Сравним две гистограммы между собой. Какие выводы о соотношении объема выборки и точности выборочных оценок можно сделать по итогам сравнения?

Решение задач в \mathbb{R} см. в материалах по \mathbb{R} .