

**ОП «Политология», 2019-20****Математика и статистика, часть 2****Дополнительные задачи (06.03.2020)**

*А. А. Макаров, А. А. Тамбовцева, Н. А. Василёнок*

**Задача 1.** Для величины  $X \sim N(-1, \sigma^2 = 1)$ , найдите  $x$  из условия:

- (a)  $P(x < X < 1) = 0.8$ ;
- (b)  $P(0 < X < x) = 0.8$ ;
- (c)  $P(-1 - x < X < -1 + x) = 0.8$ .

**Задача 2.** Нормально распределенная случайная величина  $X$  с математическим ожиданием  $\mu$  и стандартным отклонением  $\sigma$  удовлетворяет следующему условию:

$$P(|X - \mu| \leq 2) = 0.6.$$

Найдите  $P(|X - \mu| > 3)$ .

*Источник: Кочетков Е.С., Смерчинская С.О. Теория вероятностей в задачах и упражнениях. – М.: Форум, 2008.*