

ОП «Политология», 2019-20**Математика и статистика, часть 2****Дополнительные задачи (28.02.2020)**

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 μ и стандартным отклонением σ 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.