

**Индивидуальное домашнее задание № 1 (5 баллов).**

Придумайте самостоятельно одну задачу по теории вероятностей на каждую из следующих тем (всего 4 задачи):

1. Схема независимых испытаний Бернулли.
2. Дискретные случайные величины (составление закона распределения, построение функции распределения, ее графика с указанием всех основных числовых характеристик случайной величины – **обязательно!**).
3. Непрерывные случайные величины (построение функции распределения по плотности, построение графиков функции распределения и плотности с указанием всех основных числовых характеристик случайной величины – **обязательно!**).
4. Основные законы распределения *непрерывных* случайных величин (построение графиков функции и плотности распределения, изображение на графике мат. ожидания и вероятности попадания с.в. в интервал: мат. ожидание  $\pm\sigma$ ,  $2\sigma$  и  $3\sigma$  – **обязательно!**) – на один ЛЮБОЙ закон из основных.

Для каждой задачи приведите обоснованное решение.

Тексты задач и их решения приводятся на листах формата А4 и должны быть сданы преподавателю в срок **не позднее 26 марта 2020 г. (НА ЛЕКЦИИ!)**

Внимательно отнеситесь к формулировкам задач: задачи, сформулированные безграмотно или некорректно, не будут оцениваться.