

Задачи к следующему занятию.

- 1. Имеется три внешне одинаковых ящика. В первом ящике 7 белых шаров и 5 черных, во втором - 8 белых и 4 черных, а в третьем 10 черных и 3 белых шара. Из выбранного наугад ящика достали белый шар. Найдите вероятность, что его взяли из второго ящика.
- 2. Игральная кость подбрасывается до тех пор, пока 3 раза не выпадет число очков, отличное от 6. Какова вероятность, что шестерка выпадет ровно 3 раза.
- 3. Отрезок длины 5 поделен на две части длины 2 и 3 соответственно. На отрезок бросают 9 точек последовательно случайным образом. Найдите вероятность, что количество точек, попавших на отрезок длины 2 не будет равно 4.
- 4. Допустим, что вероятность попадания в цель при одном выстреле равна p , а вероятность поражения цели при $k \geq 1$ попаданиях в нее равна $1 - q^k$. Какова вероятность того, что цель будет поражена, если было произведено n выстрелов?
- 5. Некто знает не все экзаменационные билеты. В каком случае вероятность вытащить неизвестный билет для него будет наименьшей, когда он тащит билет первым или последним? (Билеты не повторяются).