

## Классическое вероятностное пространство. Урновые схемы.

### Домашнее задание

**Задача 1.** Известно, что  $\mathbb{P}(A) = 0.8$ ,  $\mathbb{P}(AB) = 0.3$ ,  $\mathbb{P}(B) = 0.5$ . Какое из событий  $A \setminus B$ ,  $B \setminus A$  более вероятно?

**Задача 2.** Известно, что  $\mathbb{P}(A) = 3/4$ ,  $\mathbb{P}(B) = 1/3$ . Показать, что  $5/12 \leq \mathbb{P}(A \setminus B) \leq 8/12$ .

**Задача 3.** Найти вероятности того, что при броске 10 игральных кубиков выпало хотя бы 2 шестерки.

**Задача 4.** Сколько способов покрасить 12 различных комнат, чтобы было 2 зеленых, 8 красных и 2 синих?

**Задача 5.**  $N$  человек рассаживаются в ряд в случайном порядке. Найти вероятность того, что между двумя определенными лицами окажется ровно  $k$  человек. А если люди рассаживаются за круглый стол?