## Условная вероятность. Формула Байеса. Независимость.

## Домашнее задание

- **Задача 1.** Четыре человека A, B, B,  $\Gamma$  становятся в очередь в случайном порядке. Найдите условную вероятность того, что A первый, если B стоит в очереди позже A.
- Задача 2. В шестизарядном револьвере только два патрона, вставленные подряд. При попытке нажать на спусковой крючок выстрела не случилось. Какие шансы на то, что он случится при следующем нажатии на курок (без раскручивания барабана).
- Задача 3. Группу из 3n девушек и 3n юношей разделили на три команды по 2n человек в каждой. Какова вероятность, что в каждой команде ровно n юношей и девушек, если такая информация уже известна o первой команде?
- Задача 4. Чему равна вероятность того, что при трех вытягиваниях без возвращения из урны с 8 черными, 5 белыми и 3 красными шарами, мы вытянем черный, белый и снова черный шары.
- Задача 5. Три стрелка стреляют по мишени. Вероятность попасть в мишень у стрелков независимы и равны 0.2, 0.4 и 0.6. Какова вероятность, что второй стрелок в мишень попал, если в мишени оказалось две пробоины?