

**Домашнее задание №1**  
**Вычисление вероятностей сложных событий**

**Вариант 23**

Домашнее задание содержит 4 задачи по следующим темам:

1. Непосредственный подсчет вероятностей по классической схеме. Теоремы сложения и умножения вероятностей.
2. Формула полной вероятности и формула Байеса.
3. Повторение опытов (схема Бернулли).
4. Расчет вероятностей по геометрической схеме

Вариант, №	Задача 1	Задача 2	Задача 3
23	Абонент забыл последнюю цифру номера телефона и поэтому набирает ее наудачу. <i>Определить</i> вероятность того, что ему придется звонить не более чем в четыре места.	На шахматную доску $4 \times 4$ ставят две ладьи. <i>Какова</i> вероятность того, что они бьют друг друга?	Данные о состоянии погоды в некотором регионе сообщают 7 автоматических метеостанций. Для получения уверенной информации для прогноза необходима исправная работа, по крайней мере, пяти из них. В течение года каждая из станций выходит из строя с вероятностью 0,1. <i>Найти</i> вероятность того, что в течение года центр обработки наблюдений будет получать достаточную для уверенного прогноза информацию.
Задача 4			
Из промежутка $[0, 1]$ наудачу выбраны два числа. Какова вероятность того, что сумма их больше единицы, а сумма их квадратов меньше единицы?			