

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

**Вариант 19**

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
19	Предприятием послана автомашина за различными материалами на четыре базы. Вероятность наличия нужного материала на первой базе равна 0,9, на второй – 0,95, на третьей – 0,8, на четвертой – 0,6. <i>Найти</i> вероятность того, что только на одной базе не окажется нужного материала.	Имеются три одинаковых ящика. В первом ящике лежат 2 белых и 2 черных шара; во втором ящике – 3 черных; в третьем – 1 черный и 5 белых. Некто, случайным образом выбирая ящик, наугад вынимает из него шар. <i>Какова</i> вероятность, что шар будет белый?	Обработывающий участок состоит из пяти однотипных станков. Вероятность того, что станок исправен 0,8. Плановое задание может быть выполнено, если исправно не менее трех станков. <i>Найти</i> вероятность того, что плановое задание не будет выполнено.
<p style="text-align: center;">Задача 4</p> <p>На окружности радиуса <math>R</math> случайным образом выбирается точка, через которую проводится вертикальная хорда. Какова вероятность того, что длина этой хорды больше <math>R</math>?</p>			