

**Домашнее задание №1**  
**Вычисление вероятностей сложных событий**  
**Вариант 16**

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
16	<p>Радист трижды вызывает корреспондента. Вероятность того, что будет принят первый вызов, равна 0,2, второй – 0,3, третий – 0,4.</p> <p><i>Найти</i> вероятность того, что корреспондент услышит вызов радиста.</p>	<p>На трех дочерей Аню, Катю и Анфису в семье возложена обязанность по мытью тарелок. Аня, как старшая, выполняет 40% всей работы, остальную работу Катя и Анфиса делят пополам. Вероятность того, что Аня разобьет хотя бы одну тарелку равна 0,02, для Кати и Анфисы эта вероятность равна 0,03 и 0,02 соответственно. Родители слышали звон разбитой посуды.</p> <p><i>Какова</i> вероятность, что тарелки мыла Аня?</p>	<p>Известно, что при прохождении некоторого пролива при плохих метеоусловиях терпит аварию каждое двадцатое судно.</p> <p><i>Найти</i> вероятность того, что из восьми вошедших в шторм в этот пролив судов хотя бы три выйдут из него неповрежденными.</p>
<p style="text-align: center;">Задача 4</p> <p>В четверть круга <math>x^2 + y^2 \leq 8</math>, расположенную в первом квадранте, случайным образом бросается точка. Какова вероятность того, что она окажется ниже графика функции <math>y = \sqrt{2x}</math>?</p>			