

Домашнее задание №1
Вычисление вероятностей сложных событий
Вариант 26

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
26	<p>Двое играют в шахматы. Игра проводится до выигрыша одним из игроков двух партий подряд. Вероятность выигрыша партии каждым игроком равна 0,5 и не зависит от исхода предыдущих партий.</p> <p><i>Найти</i> вероятность того, что игра окончится до четвертой партии.</p>	<p>На "жульнической" кости 5 и 6 очков выпадают с вероятностью $p(5)=p(6)=1/3$. Остальные грани выпадают с равными вероятностями.</p> <p><i>Какова</i> вероятность выиграть этой костью против "честной" кости, если каждый игрок бросает свою кость один раз?</p>	<p>Контроллер ОТК проверяет 4 изделия на стандартность.</p> <p>Вероятность того, что изделие стандартно, равна 0,8 для каждого изделия.</p> <p><i>Найти</i> вероятность того, что более половины проверенных изделий стандартно.</p>
<p style="text-align: center;">Задача 4</p> <p>Точка случайным образом бросается внутрь квадрата со стороной 8. Какова вероятность того, что расстояние от этой точки до ближайшей к ней диагонали квадрата больше $\sqrt{2}$?</p>			