

Домашнее задание №1
Вычисление вероятностей сложных событий

Вариант 14

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
14	Рабочий обслуживает три станка. Вероятность того, что в течение смены его внимания потребует первый станок, равна 0,7, второй – 0,75, третий – 0,8. <i>Найти</i> вероятность того, что в течение смены внимания рабочего потребуют не менее двух станков.	В трех одинаковых урнах находятся шары: в первой с номерами от 10 до 25, во второй от 26 до 32 и в третьей от 33 до 45 включительно. Из случайно взятой урны берется шар. <i>Какова</i> вероятность, что его номер будет простым числом?	Из урны, содержащей 20% белых и 80% черных шаров, наудачу с последующим возвращением извлекают по одному шару. <i>Найти</i> вероятность того, что среди извлеченных шаров будет не менее четырех белых, если процедуру повторяют пять раз.
<p style="text-align: center;">Задача 4</p> <p>На окружности единичного радиуса с центром в начале координат наудачу выбирается точка. Какова вероятность того, что проекция точки на ось абсцисс находится от центра окружности на расстоянии, не превышающем $1/2$?</p>			