

### Задания загоночной контрольной

1. За круглый стол на 14 стульев в случайном порядке рассаживаются 2 волшебника и 12 рыцарей. Найдите вероятность того, что оба волшебника будут сидеть рядом.
2. Вероятность хотя бы одного попадания в цель при трех выстрелах равна 0,9973. Найти вероятность попадания в цель при одном выстреле.
3. В круге радиуса 10 см находится прямоугольный треугольник с катетами 12 и 7 см. В круг наудачу ставится точка. Найти вероятность того, что она не попадёт в данный треугольник.
4. Экспедиция издательства отправила газеты в три почтовых отделения. Вероятность своевременной доставки газет в первое отделение равна 0,95, во второе – 0,9, в третье – 0,8. Найти вероятность следующих событий:
  - а) только одно отделение получит газеты вовремя;
  - б) хотя бы одно отделение получит газеты с опозданием.
5. Редкой болезнью болеет 1% населения. Существующий тест ошибается в 10% случаев. У первого встречного берут тест. Судя по тесту, человек болен. Какова вероятность того, что он действительно болен?