

## Образцы вариантов контрольной работы по теме: "Случайные события".

### Вариант № 0.

1. Бросают три игральные кости. Найти вероятность того, что сумма очков на выпавших гранях равна 6.
2. Ребёнок играет с буквами: Й, Р, О, С, Т. Найти вероятность того, что он случайно составит слово «СТРОЙ».
3. Имеются две урны: в первой – 6 белых и 8 черных, во второй – 4 белых и 7 черных шара. Из первой во вторую перекладывают 3 шара. Затем из второй вынимают 1 шар. Найти вероятность того, что этот шар – белый.
4. Каждая пятая деталь – брак. Сколько нужно испытать деталей, чтобы с вероятностью 0,5 обнаружить хотя бы одну бракованную?
5. Вероятность попадания в мишень равна 0,8. Какова вероятность поражения цели не менее шестью выстрелами в серии из 10 выстрелов?
6. Завод отправил в магазин 5000 лампочек. Вероятность того, что лампочка разобьется при транспортировке равна 0,0002. Найти вероятность того, что в магазин привезли не более трех разбитых лампочек.

### Вариант № 00.

1. Дисконный замок содержит на общей оси 4 диска, каждый из которых разделен на 6 секторов, отмеченных определенными буквами. Замок открывается только в том случае, когда буквы образуют определенную комбинацию. Какова вероятность открыть замок, установив произвольную комбинацию букв?
2. Деталь последовательно обрабатывается четырьмя рабочими независимо друг от друга. Вероятность допущения брака каждым рабочим равна 0,01. Какова вероятность выпуска детали без брака?
3. Имеется 10 одинаковых урн, из которых в девяти находятся по 2 белых шара и по 2 черных, а в одной урне – 5 белых и 1 черный шар. Наугад выбирают урну и из нее извлекают шар. Шар оказался белым. Найти вероятность того, что он извлечен из урны, содержащей 5 белых шаров.
4. Вероятность хотя бы одного появления события при четырех независимых опытах равна 0,59. Какова вероятность появления события при одном опыте, если при каждом опыте эта вероятность одинакова?
5. В каждой из 7 колод карт выбирается наудачу по одной карте. Найти вероятность того, что 4 карты окажутся красной масти, а две – черной.
6. Каждый прохожий покупает газету с вероятностью 0,25. Найти вероятность того, что из 1000 прохожих газету купят от 200 до 300 человек.