

1) Вероятность выхода изделия из строя при эксплуатации сроком до одного года равна 0,13, а при эксплуатации сроком до 3 лет - 0,36. Найти вероятность выхода изделия из строя при эксплуатации сроком от 1 года до 3 лет.

2) В ящике 5 деталей, среди которых 3 стандартные и 2 бракованные. Поочередно из него извлекается по одной детали (с возвратом и без возврата). Найти условную вероятность извлечения во второй раз стандартной детали при условии, что в первый раз извлечена деталь: а) стандартная; б) нестандартная.

3) Вероятность попадания в цель для первого стрелка равна 0,8, для второго - 0,7, для третьего - 0,9. Каждый из стрелков делает по одному выстрелу. Какова вероятность того, что в мишени 3 пробоины?

4) Вероятность того, что студент сдаст первый экзамен, равна 0,9; второй - 0,9; третий - 0,8. Найти вероятность того, что студентом будут сданы: а) только 2-й экзамен; б) только один экзамен; в) три экзамена; г) по крайней мере два экзамена; д) хотя бы один экзамен.

5) Производительности трех станков, обрабатывающих одинаковые детали, относятся как 1 : 3 : 6. Из нерассортированной партии обработанных деталей взяты наудачу две. Какова вероятность того, что: а) одна из них обработана на 3-м станке; б) обе обработаны на одном станке?

б) При включении зажигания двигатель начнет работать с вероятностью 0,6. Найти вероятность того, что: а) двигатель начнет работать при третьем включении зажигания; б) для запуска двигателя придется включать зажигание не более трех раз.

7) В торговую фирму поступили телевизоры от трех поставщиков в отношении 1 : 4 : 5. Практика показала, что телевизоры, поступающие от 1-го, 2-го и 3-го поставщиков, не потребуют ремонта в течение гарантийного срока соответственно в 98, 88 и 92% случаев.

1) Найти вероятность того, что поступивший в торговую фирму телевизор не потребует ремонта в течение гарантийного срока.

2) Проданный телевизор потребовал ремонта в течение гарантийного срока. От какого поставщика вероятнее всего поступил этот телевизор?