Вариант 7

1. Событие *А* — хотя бы одно из 3-х проверяемых приборов бракованное, *В* — все приборы доброкачественные. Что означают события *А* + *В*, *А* · *В*, , ?
2. В ящике содержится 90 годных и 10 дефектных деталей. Контролер наудачу взял 3 детали. Найти вероятность того, что среди этих 3-х деталей нет дефектных.
3. В круг радиуса r вписан правильный шестиугольник. Какова вероятность того, что наудачу выбранная внутри круга точка окажется внутри шестиугольника?
4. В лотерее 1000 билетов. Из них на один билет попадает выигрыш 50 руб., на 10 билетов — выигрыши по 10 руб., на 50 билетов — выигрыши по 2 рубля, остальные билеты невыигрышные. Куплен один билет. Найти вероятность выиграть не менее 2-х рублей.
5. В ОТК фабрики модельной обуви просматривается 300 пар, из них 60 пар фасона «А» и остальные фасона «В». Определить вероятность того, что первые две просмотренные пары одинакового фасонов. Выборка бесповторная.
6. Из десяти билетов лотереи выигрышными являются два. Определить вероятность того, что среди наудачу взятых пяти билетов два выигрышные.
7. На каждой из шести одинаковых карточек напечатана одна из следующих букв: а, м, и, м, р, р. Карточки тщательно перемешаны. Найти вероятность того, что на трех вынутых по одной и расположенных в одну линию карточках можно будет прочесть слово «мир».
8. Два автомата производят детали, которые поступают на общий конвейер. Вероятность получения нестандартной детали на первом автомате равна 0,06, а на втором — 0,09. Производительность второго автомата вдвое больше первого. Найти вероятность того, что наудачу взятая с конвейера деталь нестандартна.
9. У сборщика имеется 3 коробки деталей, изготовленных заводом № 1, 4 — изготовленных заводом № 2. Вероятность того, что деталь завода № 1 стандартна, равна 0,7, а для завода № 2 — 0,9. Наудачу извлечена деталь, из наугад взятой коробки, оказалась стандартной. Найти вероятность того, что эта деталь изготовлена заводом № 1.