**1. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.**

1.7. Одновременно подбрасывают монету и игральную кость. Если на монете выпал герб, то выигрыш составляет 0 очков, а если решка - 2 очка. Эти очки суммируются с очками на кубике. Найти вероятность того, что суммарный выигрыш на кости и монете составит четыре очка.

**2. Формула полной вероятности. Формула Байеса.**

2.7. Для контроля продукции, состоящей из пяти партий, отобрано наудачу одно изделие. Какова вероятность обнаружить брак, если в одной из партий 2 3 деталей браковано, а в остальных четырех все годные.

**3. Дискретные случайные величины.**

3.7. Прибор состоит из 4 элементов. Вероятность отказа каждого элемента 0,85. Случайная величина X – число отказавших элементов. Составьте закон распределения X. Найдите математическое ожидание и дисперсию величины X.

**4. Нормальный закон распределения.**

4.7. Случайная величина  имеет нормальное распределение с математическим ожиданием 13,5 и средним квадратическим отклонением 1. Найти вероятность того, что в результате испытания значение Х отклониться от математического ожидания менее чем на 0,5.















