

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 6

1. В среднем 20% пакетов акций продаются по первоначально заявленной цене. Найти вероятность того, что из 9 пакетов акций в результате торгов по первоначально заявленной цене: 1) не будут проданы 5 пакетов; 2) будет продано менее 2-х пакетов; 3) будет продано не более 2-х пакетов; 4) будет продано хотя бы 2 пакета; 5) будет продано наивероятнейшее число пакетов.

**Ответ:** 1) 0,066; 2) 0,436; 3) 0,738; 4) 0,564; 5) 0,604.

2. Завод отправил на базу 10 тыс. стандартных изделий. Среднее число изделий, повреждаемых при транспортировке составляет 0,02%. Найти вероятность того, что из 10 тыс. изделий: 1) будет повреждено 3 изделия; 2) будет повреждено по крайней мере 3 изделия; 3) не будет повреждено 9997 изделий; 4) не будет повреждено хотя бы 9997 изделий.

**Ответ:** 1) 0,1804; 2) 0,3233; 3) 0,1804; 4) 0,8572.

3. По результатам проверок налоговыми инспекциями установлено, что в среднем каждое второе малое предприятие региона имеет нарушение финансовой дисциплины. Найти вероятность того, что из 1000 зарегистрированных в регионе предприятий имеют нарушения финансовой дисциплины: 1) 480 предприятий; 2) наивероятнейшее число предприятий; 3) не менее 480 предприятий; 4) от 480 до 520 предприятий.

**Ответ:** 1) 0, 0113; 2) 0,0252; 3) 0, 897; 4) 0,794.

4. Вероятность выпуска бракованного сверла равна 0,015. Сверла укладывают в коробки по 100 штук. Найти вероятность того, что в наудачу выбранной коробке не окажется ни одного бракованного сверла.

**Ответ:** 0,22313.

5. Бросают 5 игральных костей. Вычислить вероятность того, что на 3-х из них выпадет 5.

**Ответ:** 0,032.

6. Оптовая база снабжает 10 магазинов. От каждого из которых может поступить заявка на очередной день с вероятностью 0,4, независимо от заявок других магазинов. Найти вероятность того, в день поступит 4 заявки.

**Ответ:** 0,251.

7. Телефонная станция обслуживает 1000 абонентов вероятность того, что в течение минуты какому-либо абоненту понадобится соединение, равна 0,0007. Найти вероятность того, что за минуту на телефонную станцию поступит не менее трех вызовов.

**Ответ:** 0,03414.

8. Известно, что 40% автомобилей, следующих по шоссе, у развилки поворачивают на право, и 60% налево. Найти вероятность того, что из 400 автомобилей, проехавших по шоссе, ровно 250 повернули налево.

**Ответ:** 0,024.

9. Найти вероятность того, что при 600 бросаниях игральной кости выпадет от 90 до 120 шестерок.

**Ответ:** 0,85007.

10. Вероятность искажения одного символа при передаче сообщения по линии связи равна 0,001. сообщение считают принятым, если в нем отсутствуют искажения. Найти вероятность того, что будет принято сообщение, состоящее из 20 слов по 100 символов каждое.

**Ответ:** 0,13534.