

Повторные независимые опыты. Формула Бернулли

1. При включении зажигания двигатель начнет работать с вероятностью 0,9. Найти вероятность того, что для запуска двигателя потребуется включать зажигание не более трех раз.
2. При передаче сообщения вероятность искажения одного знака равна 0,1. Найти вероятность того, что сообщение из 10 знаков
 - а) не будет искажено;
 - б) содержит ровно 3 искажения;
 - в) содержит не менее трех искажений.
3. Вероятность искажения одного знака при передаче сообщения равна 0,15. Найти наивероятнейшее число искаженных знаков в сообщении длины 10.
4. Сколько нужно взять случайных цифр, чтобы среди них с вероятностью, не меньшей 0,95, цифра 2 появилась хотя бы один раз?
5. При формировании группы для проведения специального социологического опроса необходимо отобрать 10 человек, удовлетворяющих определенным требованиям. Вероятность того, что наугад выбранный человек удовлетворяет этим требованиям, равна 0,2. Найти вероятность того, что при отборе придется тестировать ровно 20 человек.