ДЗ по "Теория вероятностей и математическая статистика (семинары)"

Семинар 1. Расчет вероятности случайных событий

Задание 1

Из колоды в 52 карты извлекаются случайным образом 4 карты.

a) Найти вероятность того, что все карты – крести.

б) Найти вероятность, что среди 4-х карт окажется хотя бы один туз.

Решение 1а

Решение 1б

Задание 2

На входной двери подъезда установлен кодовый замок, содержащий десять кнопок с цифрами от 0 до 9. Код содержит три цифры, которые нужно нажать одновременно. Какова вероятность того, что человек, не знающий код, откроет дверь с первой попытки?

Задание 3

В ящике имеется 15 деталей, из которых 9 окрашены.

Рабочий случайным образом извлекает 3 детали.

Какова вероятность того, что все извлеченные детали окрашены?

Задание 4

В лотерее 100 билетов. Из них 2 выигрышных.

Какова вероятность того, что 2 приобретенных билета окажутся выигрышными?