1. Комбинаторика

Сколькими способами можно составить международную команду из 9 человек, если в наличии имеются 5 видов рас?

## Теория вероятности (события)

Из колоды, содержащей 36 карт, выбрали три карты. Какова вероятность, что все три карты окажутся дамами? Какова вероятность, что среди выбранных карт будет один король, одна дама и один туз? Какова вероятность, что, хотя бы одна из выбранных карт будет красной масти?

## Теория вероятности (события)

В ящике находится пять мандаринов и три апельсина. Во втором ящике шесть мандаринов и семь апельсинов. Из первого ящика два фрукта переместили во второй ящика. А затем выбрали из второго ящика еще два. Какова вероятность, что из второго ящика были выбраны мандарины?

1. Формула Бернулли. Формула Пуассона.

На избирательном участке в среднем в час заполняется 10000 бюллетеней. Вероятность, что бюллетень будет испорчен, равна 0,0002. Какова вероятность, что в течение часа будет испорчено два бюллетеня? Какова вероятность, что будет испорчен хотя бы один бюллетень? Какова вероятность, что будет испорчено от трех до пяти бюллетеней?

1. Теория вероятности (случайные величины).

Составить закон распределения числа выпавших «шестерок» при одновременном бросании четырех игральных кубиков. Построить многоугольник распределения. Найти математическое ожидание и дисперсию случайной величины.

1. Решить задачу линейного программирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |