

Задача 1.

В урне в два раза больше белых шариков, чем красных. Сколько раз (как минимум) шар должен быть извлечен из урны (затем он будет возвращен обратно), чтобы вероятность появления хотя бы одного красного шара при этом была больше 99,9%?

Задача 2.

Наконец, в урне находятся 2 красных и 3 белых шарика. Азартная игра предполагает извлечение шара из урны (и откладывание его в сторону) до тех пор, пока сначала не появится красный шар. Рассчитайте ожидаемое количество розыгрышей в этой игре.

Задание 3

Найти сумму всех натуральных чисел n , для которых число $n^2 + 7n + 1$ является квадратом некоторого натурального числа.