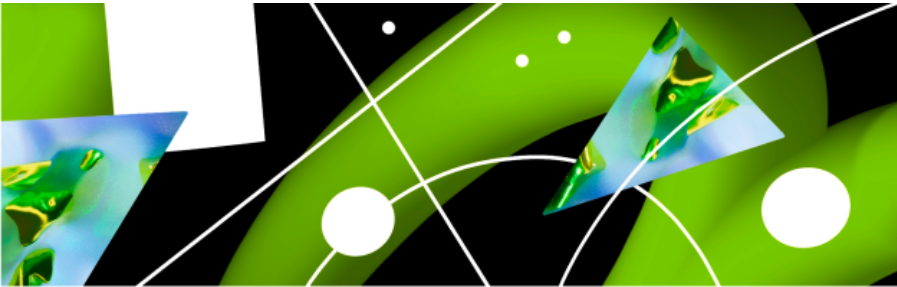


D. Индекс белого цвета

Ограничение времени	10 секунд
Ограничение памяти	2.0 Гб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt



Анонимный художник под псевдонимом Лоплок уже не первый год поражает мировую арт-индустрию своим мастерством. Искусствоведы бьются над разгадкой секрета популярности Лоплока. Чтобы приблизиться к ответу, к задаче привлекли вас. Лоплок пишет картины в стиле геометрической абстракции, фигуры на его полотнах имеют разные цвета. Искусствоведы считают, что белый цвет создаёт особую атмосферу на картинах Лоплока. Вам нужно определить при помощи «индекса белого цвета», насколько часто белые фигуры встречаются на полотнах художника.

Ваша задача: на основе набора $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ (число фигур белого цвета в n картинах Лоплока) рассчитать «индекс белого цвета», то есть такое максимальное число картин k , что на каждой из них как минимум k^2 фигур белого цвета. Помогите сделать это максимально быстро.

Например: пусть на 5 картинах 1, 0, 4, 5, 100 фигур белого цвета. Тогда индекс равен 2, так как есть хотя бы 2 значения a_i , которые больше, чем 2^2 ($4, 5, 100 \geq 2^2$), при этом индекс меньше 3, так как только 1 значение a_i больше 3^2 ($100 \geq 3^2$).

Формат ввода

В первой строке вводится число n ($1 \leq n \leq 10^7$).
Во второй строке вводится набор целых чисел a_i ($0 \leq a_i \leq 10^5$) через пробел.

Формат вывода

Необходимо вывести число k — «индекс белого цвета».

Пример 1

Ввод

Вывод

5
1 0 4 5 100

2

4

4

25 50 100 75

Примечания

Всего в задаче 50 скрытых тестов (кроме трёх примеров из условия). Задача засчитывается только в случае прохождения всех тестов.

Решение принимается на языке Python.