
Задача А. Хорошее подмножество

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 512 мегабайт

«Клубу неудачников» после победы над Пеннивайзом почти удалось сбежать из заброшенного дома, осталось только решить кодовый замок на двери.

На кодовом замке написано n натуральных чисел a_1, a_2, \dots, a_n . И чтобы открыть его, нужно найти размер наибольшего подмножества этих чисел, что НОД чисел в подмножестве строго больше единицы. НОД множества чисел — это наибольшее натуральное число, делящее все числа из множества.

Помогите героям справиться с этой задачей!

Формат входных данных

В первой строке дано одно целое число n ($1 \leq n \leq 1000$) — количество натуральных чисел.

Во второй строке даны n натуральных чисел a_i ($2 \leq a_i \leq 10^{18}$).

Формат выходных данных

Выведите одно целое число — размер наибольшего подмножества данных чисел, что НОД чисел в этом подмножестве строго больше единицы.

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 6 15 10 42	3
3 2 2 2	3
1 35	1

Замечание

В первом тесте можно выбрать множество $\{6, 15, 42\}$, НОД чисел в этом множестве равен 3.