

## Задача А. Квадратный корень и квадратный квадрат

Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Найдите такое число  $x$ , что  $x^2 + \sqrt{x} = C$ , с точностью не менее 6 знаков после точки.

### Формат входных данных

В единственной строке содержится вещественное число  $1.0 \leq C \leq 10^{10}$ .

### Формат выходных данных

Выведите одно число — искомый  $x$ .

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
2.0000000000	1.0000000000
18.0000000000	4.0000000000

## Задача В. Контрольная по ударениям

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Учительница задала Пете домашнее задание — в заданном тексте расставить ударения в словах, после чего поручила Васе проверить это домашнее задание. Вася очень плохо знаком с данной темой, поэтому он нашел словарь, в котором указано, как ставятся ударения в словах. К сожалению, в этом словаре присутствуют не все слова. Вася решил, что в словах, которых нет в словаре, он будет считать, что Петя поставил ударения правильно, если в этом слове Петей поставлено ровно одно ударение.

Оказалось, что в некоторых словах ударение может быть поставлено больше, чем одним способом. Вася решил, что в этом случае если то, как Петя поставил ударение, соответствует одному из приведенных в словаре вариантов, он будет засчитывать это как правильную расстановку ударения, а если не соответствует, то как ошибку.

Вам дан словарь, которым пользовался Вася и домашнее задание, сданное Петей. Ваша задача — определить количество ошибок, которое в этом задании насчитает Вася.

### Формат входных данных

Вводится сначала число  $N$  — количество слов в словаре ( $0 \leq N \leq 20000$ ).

Далее идет  $N$  строк со словами из словаря. Каждое слово состоит не более чем из 30 символов. Все слова состоят из маленьких и заглавных латинских букв. В каждом слове заглавная ровно одна буква — та, на которую попадает ударение. Слова в словаре расположены в алфавитном порядке. Если есть несколько возможностей расстановки ударения в одном и том же слове, то эти варианты в словаре идут в произвольном порядке.

Далее идет упражнение, выполненное Петей. Упражнение представляет собой строку текста, суммарным объемом не более 300000 символов. Строка состоит из слов, которые разделяются между собой ровно одним пробелом. Длина каждого слова не превышает 30 символов. Все слова состоят из маленьких и заглавных латинских букв (заглавными обозначены те буквы, над которыми Петя поставил ударение). Петя мог по ошибке в каком-то слове поставить более одного ударения или не поставить ударения вовсе.

### Формат выходных данных

Выведите количество ошибок в Петинем тексте, которые найдет Вася.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 cAnnot cannOt fOund pAge thE pAge cAnnot be fouNd	2
4 cAnnot cannOt fOund pAge The PAGE cannot be found	4

## Задача С. Эльфы и олени

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Скоро новый год и Санта-Клаус уже начал готовить свою волшебную оленью упряжку, на которой он развозит подарки детям. Известно, что упряжку везут несколько волшебных оленей, на каждом из которых едут два эльфа.

Но волшебные олени – строптивые животные, поэтому не любые два эльфа могут ехать на любом олене. А именно, каждый олень характеризуется некоторой строптивостью  $a_i$ , а каждый эльф – темпераментом  $b_i$ . Два эльфа  $j$  и  $k$  могут ехать на  $i$ -м олене в том и только в том случае, если либо  $b_j < a_i < b_k$ , либо  $b_k < a_i < b_j$ .

Чтобы его появление было максимально зрелищным, Санта-Клаус хочет, чтобы в его упряжке было как можно больше оленей. Про каждого оленя Санта знает его строптивость, а про каждого эльфа – его темперамент.

Помогите Санте выяснить, какое максимальное количество оленей он сможет включить в упряжку, каких оленей ему следует выбрать, и какие эльфы должны на них ехать.

### Формат входных данных

В первой строке вводятся два целых числа  $m$  и  $n$  – количество оленей и эльфов, соответственно ( $1 \leq m, n \leq 10^5$ ).

Вторая строка содержит  $m$  целых чисел  $a_i$  – строптивость оленей ( $0 \leq a_i \leq 10^9$ ). В третьей строке записаны  $n$  целых чисел  $b_i$  – темперамент эльфов ( $0 \leq b_i \leq 10^9$ ).

### Формат выходных данных

В первой строке выведите одно число  $k$  – максимальное количество оленей, которое Санта-Клаус может включить в свою упряжку. В следующих  $k$  строках выведите по три целых числа:  $d_i, e_{i,1}, e_{i,2}$  – для каждого оленя в упряжке выведите его номер и номера эльфов, которые на нем поедут. Если решений несколько, выведите любое.

И эльфы, и олени пронумерованы, начиная с единицы, в том порядке, в котором они заданы во входных данных.

### Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 6	2
2 3 4 5	1 1 2
1 3 2 2 5 2	2 4 5