

В. Родословная: число потомков

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В генеалогическом древе у каждого человека, кроме родоначальника, есть ровно один родитель. Для каждого элемента дерева определите число всех его потомков (не считая его самого).

Формат ввода

Программа получает на вход число элементов в генеалогическом древе N . Далее следует $N-1$ строка, задающие родителя для каждого элемента дерева, кроме родоначальника. Каждая строка имеет вид имя_потомка имя_родителя.

Формат вывода

Выведите список всех элементов в лексикографическом порядке, для каждого элемента выводите количество всех его потомков.

Пример

Ввод	Вывод
9	Alexander_I 0
Alexei Peter_I	Alexei 1
Anna Peter_I	Anna 4
Elizabeth Peter_I	Elizabeth 0
Peter_II Alexei	Nicholaus_I 0
Peter_III Anna	Paul_I 2
Paul_I Peter_III	Peter_I 8
Alexander_I Paul_I	Peter_II 0
Nicholaus_I Paul_I	Peter_III 3

Примечания

Если вы используете рекурсию, то вам может быть полезно добавление в начало программы следующих строк:

```
import sys
```

```
sys.setrecursionlimit(100000)
```