

Е. Размер поддеревьев

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	1Gb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Дано неориентированное дерево, подвешенное за вершину 1. Для каждой вершины подсчитайте, сколько вершин содержится в поддереве, подвешенном за данную вершину.

Формат ввода

В первой строке вводится число V — количество вершин ($3 \leq V \leq 100000$)
В следующих $V-1$ строках записано по два числа: номера соединенных ребром вершин

Формат вывода

Выведите V чисел — размеры поддеревьев для каждой из вершин

Пример 1

Ввод	Вывод
4 1 2 1 3 1 4	4 1 1 1

Пример 2

Ввод	Вывод
7 1 2 1 3 1 4 5 1 5 6 5 7	7 1 1 1 3 1 1