
Задача А. Паросочетание на дереве

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дерево — это связный ациклический граф. Паросочетанием в графе называется множество ребер, попарно не имеющих общих вершин. Требуется найти максимальное по размеру паросочетание в дереве.

Формат входных данных

В первой строке содержится N — количество вершин в дереве ($1 \leq N \leq 10^5$).

В следующих $N - 1$ строках задается по два целых числа $U_i V_i$ — ребра дерева ($1 \leq U_i, V_i \leq N$).

Формат выходных данных

Выведите размер максимального паросочетания.

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
12 1 2 2 3 4 2 4 5 5 6 5 7 7 8 4 9 9 10 4 11 11 12	5