

---

## Задача: Лесопосадки

Имя входного файла: `tree.in`  
Имя выходного файла: `tree.out`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Дан неориентированный невзвешенный граф. Необходимо определить, является ли он деревом.

### Формат входного файла

В первой строке входного файла содержится одно натуральное число  $N$  ( $N \leq 100$ ) — количество вершин в графе. Далее в  $N$  строках по  $N$  чисел — матрица смежности графа: в  $i$ -ой строке на  $j$ -ом месте стоит 1, если вершины  $i$  и  $j$  соединены ребром, и 0, если ребра между ними нет. На главной диагонали матрицы стоят нули. Матрица симметрична относительно главной диагонали.

### Формат выходного файла

Вывести «YES», если граф является деревом, «NO» иначе.

### Примеры

<code>tree.in</code>	<code>tree.out</code>
6 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0	NO
3 0 1 0 1 0 1 0 1 0	YES