

Игра на дереве

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	512 мегабайт

Глеб и Коля играют в игру на дереве (связном графе без циклов). Они ходят по очереди, Глеб ходит первым. На своем первом ходу каждый игрок ставит свою фишку в любую вершину дерева, но Коля не может поставить свою фишку в вершину, в которой стоит фишка Глеба.

На каждом следующем своем ходу игрок перемещает свою фишку из вершины по какому-то ребру в соседнюю вершину. Игроки не могут перемещать фишку в вершину, в которой когда-то была или сейчас находится одна из фишек. Проигрывает тот, кто не может сделать ход.

Определите, может ли выиграть Глеб при оптимальной игре обоих игроков.

Формат входных данных

В первой строке дано целое число t — количество тестовых случаев ($1 \leq t \leq 100\,000$).

В первой строке каждого тестового случая дано одно целое число n — количество вершин в дереве ($2 \leq n \leq 100\,000$).

В следующих $n - 1$ строках дано по два целых числа a_i и b_i — номера вершин, соединенных ребром ($1 \leq a_i, b_i \leq n$). Гарантируется, что вам дано дерево.

Сумма n по всем тестовым случаям в одном тесте не превышает 100 000.

Формат выходных данных

Для каждого тестового случая, если Глеб может выиграть, в новой строке выведите «Yes», иначе выведите «No».

Пример

стандартный ввод	стандартный вывод
2	Yes
3	No
1 2	
2 3	
8	
1 3	
3 5	
3 7	
1 6	
1 4	
4 2	
5 8	

Система оценки

Тесты к этой задаче состоят из четырёх групп. Баллы за каждую группу ставятся только при прохождении всех тестов группы и всех тестов всех предыдущих групп. **Offline-проверка** означает, что результаты тестирования вашего решения на данной группе станут доступны только после окончания соревнования.

Обозначим сумму всех n в одном тесте за N .

Группа	Баллы	Дополнительные ограничения	Комментарий
		N	
0	0	–	Тесты из условия.
1	14	$N \leq 20$	
2	25	$N \leq 300$	
3	29	$N \leq 3\,000$	
4	32	–	Offline-проверка.