

# G\*. Найти цикл

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	128Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Дан ориентированный невзвешенный граф. Необходимо определить есть ли в нём циклы, и если есть, то вывести любой из них.


## Формат ввода

В первой строке входного файла находятся два натуральных числа  $N$  и  $M$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ,  $M \leq 100000$ ) — количество вершин и рёбер в графе соответственно. Далее в  $M$  строках перечислены рёбра графа. Каждое ребро задаётся парой чисел — номерами начальной и конечной вершин соответственно.


## Формат вывода

Если в графе нет цикла, то вывести NO, иначе — YES и затем перечислить все вершины в порядке обхода цикла.

### Пример 1


Ввод 

```
2 2
1 2
2 1
```


Вывод 

```
YES
1 2
```

### Пример 2

Ввод 

```
2 2
1 2
1 2
```

Вывод 

```
NO
```