

rill7747

登出 ([http://uoj.ac/logout?](http://uoj.ac/logout?_token=niRDwKbkWF3CXbkUayvJ9vMEFoF9ZyDYDVzHHgsfZpAuUgyx7w1GVHJ7ETTQ)[_token=niRDwKbkWF3CXbkUayvJ9vMEFoF9ZyDYDVzHHgsfZpAuUgyx7w1GVHJ7ETTQ](http://uoj.ac/logout?_token=niRDwKbkWF3CXbkUayvJ9vMEFoF9ZyDYDVzHHgsfZpAuUgyx7w1GVHJ7ETTQ))

UOJ

#117. 欧拉回路

好评 差评
[+168]

描述

提交

自定义测试

统计 (/problem/117/statistics)

有一天一位灵魂画师画了一张图，现在要你找出欧拉回路，即在图中找一个环使得每条边都在环上出现恰好一次。

一共两个子任务：

1. 这张图是无向图。（50分）
2. 这张图是有向图。（50分）

输入格式

第一行一个整数 t ，表示子任务编号。 $t \in \{1, 2\}$ ，如果 $t = 1$ 则表示处理无向图的情况，如果 $t = 2$ 则表示处理有向图的情况。

第二行两个整数 n, m ，表示图的结点数和边数。

接下来 m 行中，第 i 行两个整数 v_i, u_i ，表示第 i 条边（从 1 开始编号）。保证 $1 \leq v_i, u_i \leq n$ 。

1. 如果 $t = 1$ 则表示 v_i 到 u_i 有一条无向边。
2. 如果 $t = 2$ 则表示 v_i 到 u_i 有一条有向边。

图中可能有重边也可能有自环。

输出格式

如果不可以一笔画，输出一行“NO”。

否则，输出一行“YES”，接下来一行输出一组方案。

1. 如果 $t = 1$ ，输出 m 个整数 p_1, p_2, \dots, p_m 。令 $e = |p_i|$ ，那么 e 表示经过的第 i 条边的编号。如果 p_i 为正数表示从 v_e 走到 u_e ，否则表示从 u_e 走到 v_e 。
2. 如果 $t = 2$ ，输出 m 个整数 p_1, p_2, \dots, p_m 。其中 p_i 表示经过的第 i 条边的编号。

样例一

input

```
1
3 3
1 2
2 3
1 3
```

output

```
YES
1 2 -3
```

样例二

input

```
2
5 6
2 3
2 5
3 4
1 2
4 2
5 1
```

output

```
YES
4 1 3 5 2 6
```

限制与约定

$$1 \leq n \leq 10^5, 0 \leq m \leq 2 \times 10^5$$

时间限制：1s

空间限制：256MB

下载

样例数据下载 (/download.php?type=problem&id=117)



(<http://uoj.ac/problem/117?locale=zh-cn>)



(<http://uoj.ac/problem/117?locale=en>)



鄂公网安备 42010202000505 号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=42010202000505>)

Server time: 2019-07-15 14:24:00