

## B - Broken Christmas Tree

時間制限 : 3sec / メモリ制限 : 256MB

### 問題文

クリスマスの季節になった。うさぎは、クリスマスパーティをするためにクリスマスツリーを作っている。しかし、うさぎは不器用なのでまったくツリーが作成できていない。さらに悪い事に、ツリーの部品となる枝を何本か折ってしまった。もうすぐパーティが始まるため急いでクリスマスツリーを作らなければならない。

うさぎの作ろうとしているクリスマスツリーは  $N$  頂点  $N - 1$  辺からなる無向連結グラフである。頂点にはそれぞれ  $1$  から  $N$  までの整数の番号が付いている。基本的にクリスマスツリーには任意の頂点对  $(u, v)$  からなる辺を使って良い。しかし、うさぎが  $M$  本の辺を折ってしまったため、この折れた  $M$  本の辺をクリスマスツリーに使うことはできない。

うさぎの代わりにクリスマスツリーを作ってあげて欲しい。

### 入力

入力は以下の形式で標準入力から与えられる。

```
N M
p1 q1
p2 q2
⋮
pM qM
```

- 1 行目には 2 つの整数  $N, M$  ( $1 \leq N \leq 2 \times 10^5, 0 \leq M \leq 2 \times 10^5$ ) が空白区切りで与えられる。
- 続く  $M$  行目には 2 つの整数  $p_i, q_i$  ( $1 \leq p_i, q_i \leq N, p_i \neq q_i$ ) が入力される。これは辺  $(p_i, q_i)$  が折れている辺であることを表す。入力される  $M$  本の折れている辺は互いに異なることが保証されている。

### 出力

もし、与えられた条件のもとでクリスマスツリーを作れない場合、'No' と出力せよ。

そうでない場合、はじめに 'Yes' と出力し、次の  $N - 1$  行に整数を 2 つ空白区切りで出力せよ。出力の  $i + 1$  ( $1 \leq i \leq N - 1$ ) 行目の 2 つの整数をそれぞれ  $u_i, v_i$  とすると、これはクリスマスツリーに辺  $(u_i, v_i)$  が使われることを表す。

条件を満たす解が複数ある場合、どれを出力しても正解となる。

## 入出力例

### 入力例 1

```
5 1
1 5
```

Copy

### 出力例 1

```
Yes
1 2
1 3
1 4
2 5
```

Copy

### 入力例 2

```
4 3
1 2
1 3
2 3
```

Copy

### 出力例 2

```
Yes
1 4
2 4
3 4
```

Copy

### 入力例 3

```
5 8
3 5
3 4
2 4
5 1
2 3
5 4
4 1
1 3
```

Copy

### 出力例 3

Copy

No