

D. 賽馬播報

Problem ID: horserace

在 AT7 結束了程式競賽之旅後，沉迷於知名賽馬培育手機遊戲的他，決定投入賽馬運動，立志成為最強的練馬師，訓練出最強的馬匹！而身為專業競賽轉播員的慙乙己，播報賽馬當然也是難不倒他，他也將繼續支持 AT7，在 AT7 的練馬師之路上不斷給予最真誠的祝福。

在今天的賽馬比賽中，一共有 N 匹馬正在環狀的賽道上奔馳，所有的馬分別以 1 到 N 的正整數編號，且任兩匹馬的編號皆相異。在比賽開始時，所有馬匹會依照賽前決定的起跑順序 a_1, a_2, \dots, a_N 依序從跑道上的起點出發，以順時針的方向繞行環狀賽道。在編號 a_N 的馬出發之前，這段時間被視為「熱身時間」，此時不會有馬匹已經跑完一整圈回到起跑點，也不允許較晚出發的馬匹超越前方馬匹的狀況發生。

在賽馬比賽中，發生馬匹順序交換的「超車」狀況是最精彩的了！每次超車發生時，慙乙己便會大聲地播報：「編號 x 的馬超越了編號 y ！」在賽道上，我們假設每匹馬的位置都是不一樣的，並且每匹馬都只會以順時針方向移動。因此當 x 超越 y 時， y 必須恰好是 x 順時針方向的下一匹馬，在超越過後， x 和 y 在賽道上的順序便會交換。

具體來說，從目前賽道上的任意一匹馬開始，以順時針方向依序記錄下 N 匹馬的編號為 h_1, h_2, \dots, h_N 。對於所有 $1 \leq i < N$ ，編號為 h_i 的馬其順時針方向的下一匹馬為 h_{i+1} ，在 h_i 超越 h_{i+1} 之後，所有馬匹的順序將變為 $h_1, h_2, \dots, h_{i+1}, h_i, \dots, h_N$ 。而對於編號 h_N 的馬，其順時針方向的下一匹馬為 h_1 ，在 h_N 超越 h_1 後，所有馬匹的順序將變為 $h_N, h_2, h_3, \dots, h_{N-2}, h_{N-1}, h_1$ 。

精采刺激的比賽正在進行，慙乙己依序記錄下了這次比賽發生的 M 次超越事件，卻忘記了比賽開始前每匹馬的起跑順序！他想請你寫一支程式回推出可能的起跑順序，或告訴他他的記錄有誤，沒有起跑順序可以依序讓這 M 次超越發生。

以範例測資 1 為例， $[1, 3, 2, 4]$, $[2, 4, 1, 3]$, $[3, 2, 4, 1]$ 等都是可能的起跑順序；而 $[1, 2, 3, 4]$, $[4, 3, 2, 1]$ 等都不是可能的起跑順序。

Input

輸入的第一行，包含兩個整數 N, M ，表示馬的數量以及超越事件發生的次數。

接下來 M 行，每行包含兩個整數 x, y ，表示依序發生的超越事件。

- $2 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq M \leq 10^5$
- $1 \leq x, y \leq N$
- $x \neq y$

Output

若不存在可能的起跑順序，請輸出一行 No；否則，請先輸出一行 Yes，第二行請輸出 N 個整數 a_i ，表示起跑的順序。

如果有多種可能的順序，你可以輸出任意一種。

請注意，同一行兩個整數間請以一個空白隔開，並且最後一個整數後不得有空白。

Sample Input 1

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

Sample Output 1

```
Yes
1 3 2 4
```

Sample Input 2

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

Sample Output 2

```
No
```

Sample Input 3

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

Sample Output 3

```
Yes
1 3 2
```

Sample Input 4	Sample Output 4
4 5 2 1 3 1 1 3 4 3 2 3	Yes 1 2 3 4

This page is intentionally left blank.