



## Charlie Mex an Array

সম্প্রতি চার্লি mex নামক ফাংশনটি সম্পর্কে জেনেছে। দুইটি অঋণাত্মক পূর্ণসংখ্যা  $a$  এবং  $b$  এর জন্য  $\text{mex}(a, b)$  হল সবচেয়ে ছোট অঋণাত্মক পূর্ণসংখ্যা যেটি  $a$  অথবা  $b$  এর সমান নয়। যেমন:  $\text{mex}(0, 2) = 1$  কারণ 1 হল সবচেয়ে ছোট অঋণাত্মক পূর্ণসংখ্যা যা 0 অথবা 2 এর সমান নয়।

চার্লি  $n$ টি পূর্ণসংখ্যার একটি অ্যারে  $a$  তৈরি করতে চায়:  $a[1], a[2], \dots, a[n]$ । প্রতিটি পূর্ণসংখ্যা 0, 1, অথবা 2 হতে হবে। এছাড়াও, অ্যারেটিকে  $m$ টি শর্ত পূরণ করতে হবে।  $i$ -তম ( $1 \leq i \leq m$ ) শর্তকে তিনটি পূর্ণসংখ্যা  $p[i]$ ,  $q[i]$ , এবং  $x[i]$  দ্বারা প্রকাশ করা যায়। প্রত্যেক  $1 \leq i \leq m$  এর জন্য  $\text{mex}(a[p[i]], a[q[i]]) = x[i]$  হওয়া চাই।

চার্লি এখন তার সমস্ত শর্ত পূরণ করে এমন কোন অ্যারে আছে কিনা জানতে চায়। যদি থাকে, তাহলে সে এমন কোন একটি অ্যারে খুঁজে পেতে চায়।

### ইনপুট

নিম্নলিখিত ফরমেটে standard input থেকে ইনপুট নাও:

- লাইন 1:  $n \ m$
- লাইন  $1 + i$  ( $1 \leq i \leq m$ ):  $p[i] \ q[i] \ x[i]$

### আউটপুট

নিম্নলিখিত ফরমেটে standard output এ আউটপুট দাও:

- যদি চার্লির সমস্ত শর্ত পূরণ করে এমন কোন অ্যারে থাকে, তাহলে
  - লাইন 1: **Yes**
  - লাইন 2:  $a[1] \ a[2] \ \dots \ a[n]$
- নতুবা,
  - লাইন 1: **No**

### শর্তাবলি

- $1 \leq n \leq 100\,000$
- $1 \leq m \leq 200\,000$
- $0 \leq x[i] \leq 2$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
- $1 \leq p[i] \leq q[i] \leq n$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
- $(p[i], q[i]) \neq (p[j], q[j])$  (যেখানে  $1 \leq i < j \leq m$ )

### সাবটাস্ক

1. (4 পয়েন্ট)  $x[i] = 0$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
2. (4 পয়েন্ট)  $x[i] = 1$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
3. (7 পয়েন্ট)  $p[i] = q[i]$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
4. (17 পয়েন্ট)  $x[i] = 0$  or  $1$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
5. (21 পয়েন্ট)  $x[i] = 2$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ )
6. (16 পয়েন্ট)  $p[i] \neq q[i]$  (যেখানে  $1 \leq i \leq m$ ) এবং  $m = \frac{n(n-1)}{2}$ । অর্থাৎ, প্রতি জোড়া ইনডেক্স  $(p, q)$  (যেখানে  $1 \leq p < q \leq n$ ) এর জন্য একটি করে শর্ত থাকবে।
7. (31 পয়েন্ট) অতিরিক্ত কোন শর্ত নেই।

## উদাহরণ

### উদাহরণ 1

```
2 1
1 2 0
```

একটি সঠিক আউটপুট হল:

```
Yes
1 2
```

লক্ষ্য কর যে,  $[1, 1]$ ,  $[1, 2]$ ,  $[2, 1]$ , এবং  $[2, 2]$  এসকল অ্যারেই  $\text{mex}(a[1], a[2]) = 0$  শর্তটি পূরণ করে। তাই, এদের যেকোনো একটি অ্যারেই সঠিক আউটপুট বলে বিবেচিত হবে।

### উদাহরণ 2

```
3 3
1 2 0
1 3 0
2 3 1
```

সঠিক আউটপুট হল:

```
No
```

### উদাহরণ 3

```
4 5
1 2 2
3 4 0
1 4 0
2 3 1
2 4 2
```

সঠিক আউটপুট হল:

```
Yes
1 0 2 1
```