

Train : Star

As the mayor of Jolibi city, you need to improve the local transportation system. One way you could do that is to construct a train route. Jolibi city has N districts, and each district has exactly one train station. You plan to construct M paths so that the final route has a *star* shape. That is, there exists a permutation p such that there is a path from district p_1 to p_2 , from district p_1 to p_3 ,, and from district p_1 to p_n with no other paths.

You are a really busy mayor, so you asks Jojo as your personal assistant to construct the M routes for you. You need to determine whether the routes constructed by Jojo has a *star* shape!

Format Input

The first line consists of two integers N and M , the number of districts and the number of paths. The next M lines each consists of two integers U_i and V_i which means that there is a path from district U_i to district V_i . Note that the path is bidirectional which means that for a given path (U_i, V_i) it is possible to travel from district U_i to district V_i and vice versa.

Format Output

Output “YES” if the given route has a *star* shape or “NO” if it is not.

Constraints

- $3 \leq N \leq 100$
- $0 \leq M \leq N \times (N - 1)/2$
- $U_i \neq V_i$
- It is guaranteed that there will be no duplicate path in the input. The path (u, v) and (v, u) are considered as the same path.

Sample Input 1 (standard input)

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

Sample Output 1 (standard output)

YES

Sample Input 2 (standard input)

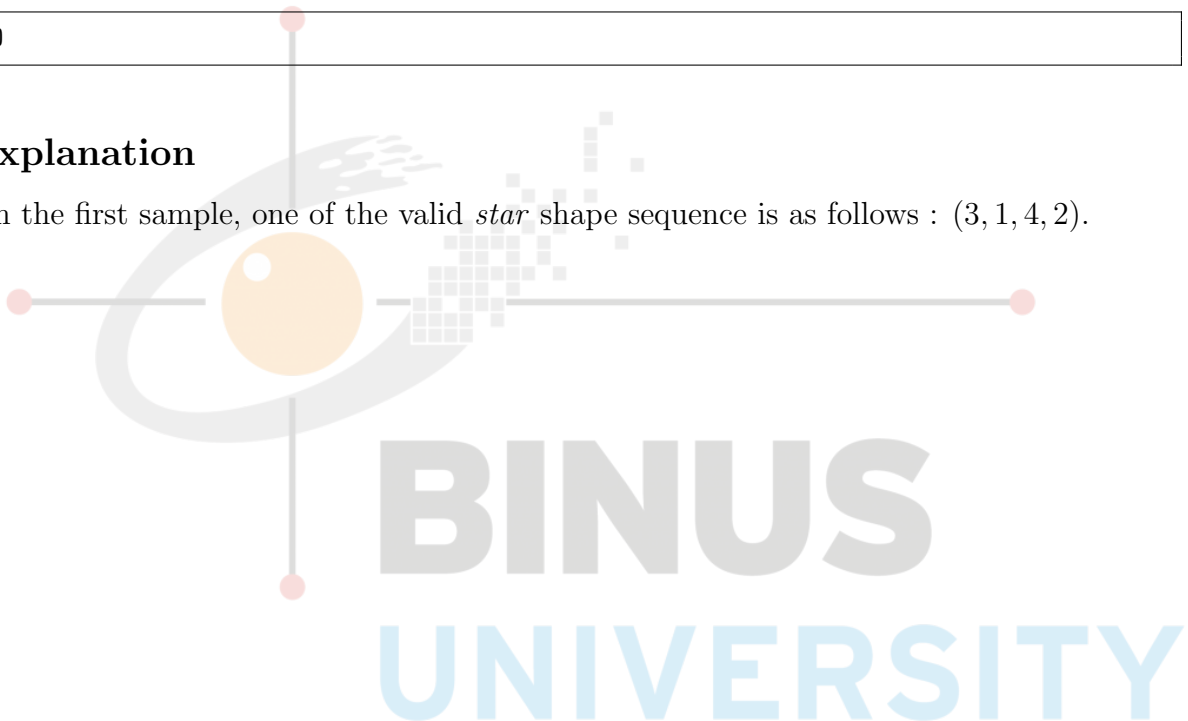
4 2
3 1
2 3

Sample Output 2 (standard output)

NO

Explanation

On the first sample, one of the valid *star* shape sequence is as follows : (3, 1, 4, 2).



Train : Star

Sebagai walikota dari kota Jolibi, kamu perlu meningkatkan sistem transportasi di kota itu. Salah satu cara untuk melakukannya adalah dengan membangun rute kereta api. Kota Jolibi memiliki N distrik, dan setiap distrik memiliki tepat sebuah stasiun kereta api. Kamu berencana untuk membangun M jalan sehingga rute akhirnya berbentuk *star*. Artinya, terdapat sebuah permutasi p sehingga terdapat jalan dari distrik p_1 ke p_2 , dari distrik p_1 ke p_3 ,, dan dari distrik p_1 ke p_n tanpa ada jalan lainnya.

Kamu adalah seorang walikota yang sangat sibuk, jadi kamu meminta Jojo sebagai asisten pribadimu untuk membangun M jalan itu. Kamu perlu menentukan apakah rute yang dikonstruksi oleh Jojo memiliki bentuk *star*!

Format Input

Baris pertama dari inputan terdiri dari dua bilangan bulat N dan M , jumlah distrik dan jumlah jalan. M baris berikutnya masing - masing terdiri dari dua buah bilangan bulat U_i dan V_i yang berarti ada jalan dari distrik U_i ke distrik V_i . Perhatikan bahwa jalan tersebut bidireksional yang berarti untuk suatu jalan (U_i, V_i) kita dapat pergi dari distrik U_i ke distrik V_i dan sebaliknya.

Format Output

Keluarkan “YES” jika rute yang diberikan adalah rute berbentuk *star* atau “NO” jika bukan.

Constraints

- $3 \leq N \leq 100$
- $0 \leq M \leq N \times (N - 1)/2$
- $U_i \neq V_i$
- Dijamin tidak terdapat jalan duplikat pada inputan. Jalan (u, v) dan (v, u) dianggap jalan yang sama.

Sample Input 1 (standard input)

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

Sample Output 1 (standard output)

```
YES
```

Sample Input 2 (standard input)

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

Sample Output 2 (standard output)

```
NO
```

Explanation

Pada sampel kasus pertama, salah satu dari sekuens rute berbentuk *star* yang valid adalah : (3, 1, 4, 2).