

CHEFLAND: Chef Land

题目描述

给定 N 个点 M 条边的无向图。我们称一对节点 u 和 v 是好的，当且仅当存在一条从 u 走到 v 再走向 u 的路径，而且路径不会经过同一条边超过一次。

能否向图中加入最多一条边，使得任意一对节点都是好的？请注意，添加的边可以与已有的边重合，但是添加自环是不可行的。

输入格式

输入的第一行包含两个整数 N 和 M ，分别代表节点和边的数量。接下来 M 行，每行包含两个整数 x 和 y ，代表节点 x 和 y 之间连有一条边。

输出格式

如果可以通过加入最多一条边使得任意一对节点都是好的，那么输出一行“YES”（不包含引号）；否则输出一行“NO”（不包含引号）。

数据范围

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq M \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq x, y \leq N$
- 保证给定的图为连通图
- 图中可能包含重边，但不包含自环

样例数据

输入	输出
4 4 3 2 3 1 2 1 1 4	YES

样例解释

可以加入一条连接节点 3 和 4 的边。加入这条边后，任意一对节点都是好的。

时间限制

1 秒

Problem Setter: Hasan Jaddouh
Problem Tester: Pushkar Mishra
Translated by: Hu Zecong