

Viagem

Autor: Bernardo Flores Salmeron

Peter Quill gosta tanto de viajar pelo espaço que recentemente ele fez uma lista de todas as galáxias que deseja conhecer. Sua nave, porém, está com problemas e só suporta carregar uma pequena quantidade de combustível. Por conta disso, Peter só consegue viajar para galáxias tal que a distância de uma para outra seja suficiente o bastante para não gastar todo o combustível da nave. Ao chegar em uma outra galáxia, Peter consegue recarregar o combustível de sua nave completamente e pode viajar para outra galáxia seguindo o mesmo procedimento. Sua tarefa é ajudar Peter a saber se ele consegue visitar todas as galáxias.

Entrada

A primeira linha da entrada consiste de um inteiro N , a quantidade de galáxias e M a quantidade de galáxias tal que a distância entre elas é suficiente para não gastar todo o combustível de Peter. As próximas M linhas contêm as duas galáxias $G_{i,1}$, $G_{i,2}$ com a característica descrita acima. Peter inicialmente está na galáxia 1 e deseja visitar todas as galáxias de 1 a N .

Saída

Caso Peter consiga visitar todas as cidades desejadas imprima “Sim”, caso contrário imprima “Nao”.

Limites

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq A_i \leq 10^9$

Exemplos

Entrada	Saída
3 2 1 2 1 3	Sim

Entrada	Saída
4 2	Nao
1 2	
1 3	

Notas

No primeiro caso Peter pode, por exemplo, sair da galáxia 1 para a 2, voltar para a galáxia 1 e, então viajar para a galáxia 3 para visitar todas as galáxias. No segundo caso é impossível Peter visitar todas as galáxias.