

Mesa da Sra. Montagny!

Por XI Maratona de Programação IME-USP, 2007  Brazil**Timelimit: 1**

Já comentamos as festas da Sra. Montagny à beira do Lake Louise em Banff. Nas suas festas ela se compromete a resolver um outro problema que faz tremer organizadores de jantares em todo o mundo: onde sentar os convidados. A magnata simplifica bastante o problema pedindo aos convidados, no mesmo questionário já comentado, que anote na lista dos convidados aqueles que desejariam ter à sua frente na mesa do jantar. A ideia é ter seus amigos sempre à sua frente, para que a conversa possa fluir melhor. A habilidade da socialite é tamanha que ela foi contratada pelo Fairmont Banff Springs hotel (hotel em que vão ocorrer as finais mundiais do ICPC em 2008: http://en.wikipedia.org/wiki/Banff_Springs_Hotel) para trabalhar no arranjo de mesas de banquete.

Sua tarefa neste problema é auxiliar novamente a magnata. Dados os desejos dos convidados, seu programa deve decidir se é possível dispô-los numa mesa de forma que cada convidado tenha todos os seus amigos no lado oposto da mesa.

Entrada

A entrada é composta de diversas instâncias. A primeira linha de cada instância contém dois inteiros n ($1 \leq n \leq 100$) e m ($0 \leq m \leq n(n-1)/2$), onde n é o número de convidados e m é o número de relações de amizade. Cada uma das m linhas seguintes contém dois inteiros u e v indicando que u é amigo de v e v é amigo de u , onde $1 \leq u, v \leq n$.

A entrada termina com final de arquivo.

Saída

Para cada instância, você deverá imprimir um identificador Instancia k , onde k é o número da instância atual. Na linha seguinte imprima **sim** se é possível e **não**, caso contrário.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 3 1 2 2 3 1 3	Instancia 1 nao
4 3 1 3 4 3 1 2 1 3 1 4	Instancia 2 sim