

Problema J

K-festa do DAC

Nome base: festa

Tempo limite: 1s

Alice e Bob estão organizando uma festa para o Diretório Acadêmico da Computação (DAC). Alice sabe exatamente quem conhece quem na faculdade, e Bob quer garantir que, na festa, todos os convidados conheçam pelo menos k outros convidados. Essa festa será conhecida como k-Festa do DAC.

Você foi contratado para resolver o problema da festa do DAC. Dada uma lista de pessoas que se conhecem, determine a lista final de convidados de modo que cada um deles conheça pelo menos k outros convidados. A lista final de convidados deve ser apresentada em ordem lexicográfica.

ENTRADA

A entrada consiste em:

- Uma linha contendo dois inteiros N e M ($1 \leq N \leq 10^5$, $0 \leq M \leq 10^5$), representando o número de pessoas e o número de relações de conhecimento, respectivamente.
- Uma linha contendo um inteiro k ($0 \leq k \leq N$), representando o número mínimo de conhecidos que cada convidado deve ter.
- M linhas, cada uma contendo duas strings A e B (com até 20 caracteres alfanuméricos), indicando que a pessoa A conhece a pessoa B . As relações são bidirecionais (se A conhece B , então B conhece A).

SAÍDA

A saída deve conter os nomes de todos os convidados válidos, um por linha, em ordem lexicográfica. Caso nenhum convidado atenda aos critérios, imprima "-(-".

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
8 11 3 Alice Bob Alice Carol Bob Carol Carol Dave Dave Eve Dave Frank Dave Grace Eve Frank Eve Grace	Dave Eve Frank Grace

Frank Grace
Grace Helen

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 4 3 Alice Bob Bob Carol Carol Dave Dave Eve	:-(