

# Rerisson e o Churrasco

Por Gustavo Ribeiro, IFPB - Campina Grande  Brazil

Timelimit: 1

Após ter feito um churrasco para festejar os resultados da OPI (Olimpíada Paraibana de Informática) com os amigos, Rerisson pretende fazer outro churrasco, dessa vez um bem maior, com o intuito de conhecer novas pessoas. Ele irá convidar todas as pessoas que possuem um grau de relacionamento para com ele (chamado  $g$ ) de no máximo,  $G$ .

Por exemplo, considere “>” como sendo o sinal de relacionamento direto:

Rerisson &gt; Lucas

Rerisson &gt; Jonathan

Lucas &gt; Jonathan

Jonathan &gt; Pedro

Pedro &gt; Juan

Lucas &gt; Juan

Para esse exemplo, considerando o  $G = 1$ , apenas Lucas e Jonathan seriam convidados para o churrasco.

Com o auxílio de uma rede social, Rerisson conhece todas os relacionamento diretos, mas está ocupado preparando o churrasco e gostaria que você, com a lista de relacionamentos preparada por Rerisson, informe quais pessoas serão convidadas para a grande festa.

## Entrada

A primeira linha da entrada irá conter dois inteiros  $3 \leq n \leq 10^3$  e  $1 \leq G \leq 500$ , representando a quantidade de relações de amizades direta e o grau de distância máxima a ser considerado. Cada uma das próximas  $n$  linhas irá conter duas strings sem espaços **S** e **T**,  $1 \leq |S|, |T| \leq 20$ , descrevendo uma relação de amizade direta, (A relação é mútua).

## Saída

Imprima a quantidade de pessoas que serão convidadas para o churrasco, em seguida o nome de cada uma delas em ordem lexicográfica crescente.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
6 1 Rerisson Lucas Rerisson Jonathan Lucas Jonathan Jonathan Pedro Pedro Juan Lucas Juan	2 Jonathan Lucas
4 3 Rerisson Ordan Ordan Gustavo Rerisson Yean	3 Gustavo Ordan Yean

Homenagem a Rerisson, amigo das caminhadas.  
Tapioca's Round I, 2015