

Problema A

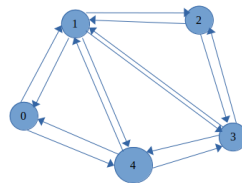
Um dos Legados de Euler

Nome base: legado

Tempo limite: 1s

Um dos legados de EULER, para a humanidade, é a Teoria dos Grafos, por seu grande valor, pois, com essa teoria, foi possível desenvolver tecnologias usadas em smartphones, GPS, jogos eletrônicos, redes sociais, dentre muitas outras.

Hoje vemos, por exemplo, que um equipamento que cabe na palma da mão consegue fornecer um caminho de uma cidade a outra. Não somente fornecer um caminho qualquer, mas sim, o melhor caminho. E, isto, é possível pela modelagem com grafos. A figura abaixo ilustra um grafo com arestas que ligam os vértices de forma bidirecional: (0, 1) (0, 4) (1, 2) (1, 3) (1, 4) (2, 3) (3, 4).



O grafo é uma estrutura que resolve vários problemas. Em sua forma básica, um gráfico ($G = (V, A)$) é, simplesmente, um conjunto de vértices (V) e arestas (A), com informações de conectividade.

ENTRADA

A entrada possui uma sequência de linhas. Cada linha possui 2 números inteiros $V1$ e $V2$ ($1 \leq V1, V2 \leq 100$), separados por vírgula, indicando a conexão bidirecional entre dois vértices.

SAÍDA

A saída representa o mapa das ligações existentes entre os vértices V do grafo, a partir das conexões bidirecionais informadas na entrada, em ordem crescente de vértices e crescente de suas conexões, no formato abaixo.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
0, 1 0, 4 1, 2 1, 3 1, 4 2, 3 3, 4	V0 1 4 V1 0 2 3 4 V2 1 3 V3 1 2 4 V4 0 1 3