

#### UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação - ICMC SCC0202 - Algoritmos e Estrutura de Dados I - 2º Sem/2022

Prof. Rudinei Goularte Prof. Marcelo Manzato

Estagiários PAE: Fernanda Marana e Wan Song

## Projeto 01 - Caixeiro Viajante

### **Entrada**

A entrada contém um caso de teste. A primeira linha da entrada contém um inteiro N, indicando o número de cidades, e um inteiro M, indicando a cidade de origem do caminho. As próximas linhas possuem três números inteiros: Os dois primeiros são as cidades conectadas e o terceiro valor indica a "distância" entre as duas cidades (lembrando que a distância indo da cidade X para a cidade Y é a mesma indo da cidade Y para a cidade X)

### Saída

Para cada caso de teste, deve ser impresso o trajeto de menor distância encontrado saindo da cidade de origem,passando por todas as cidades (apenas uma vez por cada uma delas) e retornando à cidade de origem.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 1	1 2 4 3 1
1 2 60	
1 3 40	
1 4 10	
2 4 50	
3 4 10	

# **Observações:**

- Somente as bibliotecas *stdio.h*, *stdlib.h* e *stdbool.h* podem ser utilizadas.
- É possível existir mais de um caminho para cada caso de teste. Note, no exemplo, que o caminho 1 3 4 2 1 também é válido. No entanto, para este exercício, escolha sempre a cidade de menor valor