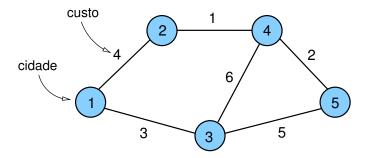
# Frete

Nome do arquivo: frete.c, frete.cpp, frete.pas, frete.java, frete.js, frete.py2 ou frete.py3

O senhor Satoshi passou anos reclamando da empresa de correios do seu país, porque ela sempre transportava suas encomendas usando um caminho que passava pelo número mínimo de cidades entre a cidade onde o senhor Satoshi mora e a cidade destino da encomenda. A empresa alegava que essa estratégia levava ao menor tempo para a entrega final da encomenda. O problema é que ele notou que essa estratégia da empresa nem sempre levava ao menor preço para o frete total. Se ele pudesse escolher o caminho por onde a encomenda deveria passar para ir da sua cidade para a cidade destino, ele poderia economizar bastante com o frete, já que não havia muita urgência para a maioria de suas encomendas.

Depois de muita reclamação, a empresa finalmente está dando aos clientes a opção de determinar o caminho por onde a encomenda deve passar. O senhor Satoshi, feliz da vida, agora quer a sua ajuda para implementar um programa que, dado o custo de transporte de uma encomenda entre vários pares de cidades pelo país, para os quais a empresa realiza entregas diretas, determine qual é o preço total mínimo para o frete entre a cidade onde ele mora e a cidade destino da encomenda.



O país tem N cidades, identificadas pelos números de 1 a N. O senhor Satoshi mora na cidade 1 e o destino da encomenda será sempre a cidade N. É garantido que sempre haverá um caminho de 1 até N. No exemplo da figura, para N=5, o custo mínimo será 7, para o caminho  $1 \to 2 \to 4 \to 5$ .

### Entrada

A primeira linha da entrada contém dois números inteiros N e M, representando o número de cidades e quantos pares de cidades possuem entrega direta de encomenda pela empresa. As M linhas seguintes contêm, cada uma, três inteiros A, B e C, indicando que a empresa realiza a entrega de uma encomenda diretamente entre as cidades A e B, cobrando o preço C.

### Saída

Seu programa deve imprimir uma linha contendo um inteiro representando o preço mínimo total para o frete entre a cidade onde o senhor Satoshi mora, a cidade 1, e a cidade destino da encomenda, a cidade N.

### Restrições

- $2 \le N \le 100 \text{ e } 1 \le M \le 1000$
- $1 \le A, B \le N$  e  $A \ne B$
- $1 \le C \le 1000$

# Exemplos

Entrada	Saída
5 6	7
1 2 4	
1 3 3	
4 3 6	
4 5 2	
2 4 1	
3 5 5	

Entrada	Saída
7 10	18
1 2 5	
3 1 32	
1 4 3	
2 3 4	
2 6 20	
6 3 1	
6 4 9	
6 5 6	
3 7 18	
5 7 2	