

O sindicato das aeromoças

Com a crise, o SIAMOÇA (Sindicato das Aeromoças) resolveu reunir seus membros para discutir as novas relações trabalhistas. Percebendo que empregados isolados não teriam chance de sair com um acordo satisfatório com as empresas aéreas, as aeromoças e moços decidiram que a única maneira de terem alguma vantagem é se unirem. Então resolveram se encontrar em alguma cidade para discutir sobre a profissão. O grande problema desse tipo de encontro é que os membros estão espalhados pelo mundo inteiro, uma vez que a profissão exige que eles viajem para diversos lugares todos os dias. Por isso, a escolha da cidade onde será feita a reunião sempre é de modo que não prejudique demais nenhuma das aeromoças e moços. O critério para tal é que a maior das distâncias percorridas pelas aeromoças para chegar ao local da reunião deve ser a menor possível. Ou seja, a distância percorrida pela aeromoça que vai percorrer a maior distância entre todas as comissárias para chegar à reunião deve ser a menor possível.

Tarefa

Dadas as cidades onde se encontram as aeromoças e a descrição das estradas que interligam essas cidades, escreva um programa que determina qual será a menor distância máxima percorrida por uma aeromoça para chegar até o local da reunião. As comissárias conhecem bem os voos, e portando sempre fazem o menor caminho possível até a cidade da reunião. Obviamente, sempre existe um caminho ligando quaisquer duas cidades.

Entrada

A primeira linha da entrada possui dois números inteiros N ($2 \leq N \leq 100$) e M ($N - 1 \leq M \leq 10000$), que representam, respectivamente, o número de cidades e o número de voos que as interligam. As cidades são identificadas por números inteiros entre 0 e $N - 1$. As próximas M linhas da entrada possuem, cada uma, a descrição de um voo. Cada descrição de entrada é composta por três números inteiros:

U , V e W , onde U e V representam cidades ($0 \leq U \leq N - 1$ e $0 \leq V \leq N - 1$) e W representa a distância do voo que une essas duas cidades (todas os voos são ida e volta, $1 \leq W \leq 100$). É sempre possível viajar entre qualquer duas cidades com os voos existentes, mas pode haver mais de um voo ligando o mesmo par de cidades.

Saída

Seu programa deve imprimir uma única linha contendo um número inteiro, a distância máxima percorrida por uma aeromoça para ir à reunião, obedecidas as restrições estabelecidas (ou seja, essa distância máxima deve ser a menor possível).

Exemplos

Entrada	Saída
4 4 0 1 2 0 2 4 1 3 1 2 3 5	4

Entrada	Saída
4 5	3
0 1 2	
0 2 4	
1 3 1	
2 3 5	
3 2 2	

Entrada	Saída
7 12	3
0 1 22	
0 2 30	
0 5 35	
1 5 11	
1 6 30	
1 2 25	
2 3 15	
2 6 10	
3 4 15	
3 5 10	
4 5 20	
5 6 33	