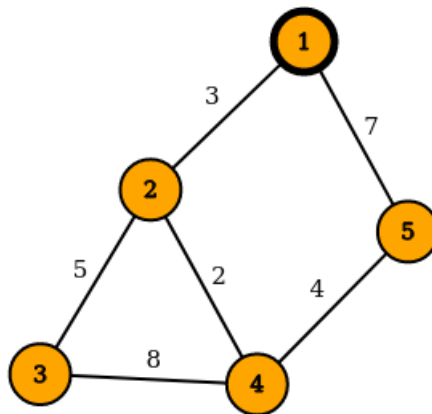


Problema A. Apagão

Arquivo de entrada: `standard input`
Arquivo de saída: `standard output`
Limite de tempo: 1 segundo

A Semana Brasileira de Computação (SBC) está chegando! Este ano, em vez de *coffee breaks* e palestras, a organização está preocupada com um único fator: energia. Aparentemente, algum aluno pode ter obstruído alguns postes quando explodia estátuas em uma exposição...

Com medo de ocorrer um apagão, a organização da SBC quer que todas as salas recebam energia. Para isso, todas devem estar conectadas, direta ou indiretamente, ao *gerador*, localizado na sala 1. Algumas salas possuem conexões com outras por meio de fios de energia de determinados comprimentos.



A organização da SBC agora quer saber o menor custo de conexão possível para deixar todas as salas ligadas, direta ou indiretamente, ao gerador. O custo de conexão é igual à soma do comprimento de todos os fios utilizados. Como escolher os melhores fios de conexão para minimizar o custo total? Quando é impossível conectar todas as salas ao gerador?

Entrada

A primeira linha de entrada contém dois inteiros n e m ($1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$): a quantidade de salas e a quantidade de ligações entre elas.

Cada uma das próximas m linhas contém três inteiros u, v e c ($1 \leq u, v \leq n, 1 \leq c \leq 10^9$), informando que existe um fio de energia que conecta (bidirecionalmente) as salas u e v com comprimento c . É garantido que não terá mais de uma conexão entre as mesmas duas salas na entrada.

Saída

Imprima a menor soma possível para conectar todas as salas ao gerador de forma direta ou indireta. Caso seja impossível conectar todas as salas ao gerador, imprima -1 .

Exemplos

standard input	standard output
5 6 1 2 3 2 3 5 2 4 2 3 4 8 5 1 7 5 4 4	14

standard input	standard output
6 6 1 2 1 2 3 4 3 1 3 4 5 2 5 6 3 4 6 1	-1

Notas

Tomem cuidado com *overflow* (utilizem `long long` ou `int64_t` em vez de inteiros de 32 bits).