

### Problema 3

#### Menos ônibus

Tempo limite: 0,25s (C/C++), 1,0s(Java)

A empresa de transporte Transurbano é responsável por atender uma cidade e, conforme o seu contrato com a prefeitura, a empresa precisa garantir que a população dessa cidade possa ir de um dado ponto de ônibus até qualquer outro ponto de ônibus da cidade. O sistema é organizado de forma que um ponto de ônibus é ligado a um conjunto de outros pontos de ônibus para os quais existem ônibus que trafegam em ambos sentidos sem parada. Um par de pontos de ônibus com uma linha direta trafegando em ambos os sentidos é definido como um trecho. Devido a uma grave crise econômica, os custos para manutenção dos serviços atuais aumentaram e com a perda do poder de compra da população a empresa não tem recebido autorização da prefeitura para reajustar o preço da passagem e garantir a manutenção dos mesmos serviços.

Inicialmente, a diretoria da Transurbano considerou a possibilidade de cortar os salários dos seus funcionários, porém, temendo que isso poderia causar uma greve, consultou os seus diversos departamentos por soluções. O setor de logística da Transurbano descobriu que o contrato poderia continuar sendo atendido caso alguns trechos deixassem de serem atendidos. Porém, apesar de possuírem um mapa com todos os trechos atendidos, o pessoal do setor de logística não sabe dizer qual seria a solução mais econômica e que continuasse a atender todos os pontos de ônibus.

Portanto, a Transurbano está a procura de alguém que possa oferecer uma solução que, dada a relação de trechos atendidos e suas distâncias, descubra quais os trechos que poderiam deixar de ser cobertos, mantendo-se a cobertura de todos os pontos de ônibus e garantindo a possibilidade de uma pessoa sair de um ponto de ônibus e ir para qualquer outro ponto de ônibus. Para obter um grande corte nos gastos da Transurbano, a sua tarefa é escrever um programa que descubra qual a soma máxima das distâncias dos trechos que podem ser cortados.

#### Entrada

Uma entrada para o programa inicia-se com uma linha contendo dois inteiros  $m$  ( $1 \leq m \leq 200.000$ ) e  $n$  ( $m-1 \leq n \leq 200.000$ ), representando o número de pontos de ônibus e de trechos atendidos pela Transurbano, respectivamente. As próximas  $n$  linhas contêm três inteiros  $u$ ,  $v$ ,  $w$ , indicando que um trecho bidirecional entre os pontos de ônibus  $u$  e  $v$  ( $0 \leq u, v < m$  e  $u \neq v$ ) é atendido por ônibus e o trecho possui distância  $w$  em metros. Assuma que os trechos descritos já respeitam o contrato com a prefeitura. A soma das distâncias de todos os trechos é sempre menor que 2.147.483.648.

### Saída

Seu programa deve imprimir a distância total máxima de trechos que podem deixar de serem atendidos pela Transurbam.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 7 0 1 5 0 2 5 0 3 5 0 4 5 1 2 2 2 3 8 3 4 8	21

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
7 11 0 1 7 0 3 5 1 2 8 1 3 9 1 4 7 2 4 5 3 4 15 3 5 6 4 5 8 4 6 9 5 6 11	51