

## Exercício 13: Eduroam está Offline

Professora: Leo Sampaio Ferraz Ribeiro

Estagiária PAE: Raissa Rosa dos Santos Januário

Pessoas Monitoras: Clara Ernesto de Carvalho e Lucas Henrique Sant'Anna

Desenvolva o trabalho sem olhar o de colegas.  
Se precisar de ajuda pergunte, a equipe de apoio está aqui por você.

### 1 Introdução

Lorena, a mesma jogadora de Leo Kart de capítulos anteriores, resolveu fazer vídeos de sua jogatina para compartilhar com seus fãs nas redes sociais. O único problema é que ela estava editando os vídeos em um dos computadores do laboratório do bloco 6 do ICMC, e a rede eduroam caiu! Apenas o notebook dela está conectado ao mundo por causa do 5G, e por isso Lorena precisa transferir todos os vídeos para o seu notebook. **Ela percebe que alguns computadores estão conectados com cabos ethernet formando uma rede**, e é esta rede que ela vai usar para transferir todos estes documentos.

O único problema é que ela combinou de sair com amigos, e precisa saber quanto **tempo vai demorar para transferir todos os vídeos**. Por causa disso, você, fã da Lorena, precisa falar para ela **qual a velocidade de transferência máxima da rede!**

### 2 Descrição do Problema

Dado um valor  $n$  ( $1 \leq n \leq 500$ ) que representa o número de computadores da rede, um valor  $m$  ( $1 \leq m \leq 1000$ ) que representa a quantidade de cabos ethernet, e valores  $a_i$ ,  $b_i$  e  $c_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq n$ ,  $1 \leq c_i \leq 10^9$ ) que representam a velocidade  $c_i$  que um computador  $a_i$  consegue transferir a um computador  $b_i$  (**os cabos transferem unilateralmente**); **calcule a velocidade máxima de transferência da rede entre o computador em que os vídeos estão armazenados e o notebook.**

O computador 1 é o que Lorena estava editando os vídeos, e o computador  $n$  é o notebook.

### 3 Entrada

A primeira linha contém os números  $n$  e  $m$ , e as  $m$  linhas seguintes possuem os valores  $a$ ,  $b$  e  $c$  que representam as conexões da rede.

## 4 Saída

Imprima o valor da velocidade de transferência máxima da rede entre o computador que contém os vídeos e o notebook.

## 5 Exemplo

### 5.1 Entrada

```
4 5
1 2 3
2 4 2
1 3 4
3 4 5
4 1 3
```

### 5.2 Saída

```
6
```

## 6 Notas

No exemplo, o computador 1 transfere em velocidade 3 para o computador 2, que transfere em velocidade 2 para o notebook 4. E o computador 1 transfere em velocidade 4 para o computador 3, que transfere em velocidade 4 para o notebook 4. Sendo assim, a velocidade de transferência entre o computador 1 e o notebook 4 será  $2+4 = 6$ .

## 7 Submissão

1. **Envie** seu código fonte para o run.codes.
2. **Tire Dúvidas com a Equipe de Apoio.** Se não conseguiu chegar em uma solução, dê um tempo para descansar a cabeça e converse com a equipe de apoio sobre a dificuldade encontrada.