

sqtpm

[202619]

[voltar](#)**Trabalho:** 13-krakovia

Linguagens: C

Data de abertura: 2017/11/13 14:00:00

Data limite para envio: 2017/11/20 12:00:00 (encerrado)

Número máximo de envios: 25

Casos-de-teste abertos: [casos-de-teste.tgz](#)

Crise na Krakovia

Como bem sabem os fãs do ator Tom Hanks, a Krakovia está sendo acusada de empregar esforços na construção de um artefato nuclear. Nos últimos tempos, graves acusações têm sido feitas, mas ainda não se sabe se esses indícios são verdadeiros ou não. Por esse motivo, a ONU preparou uma missão surpresa que visitará uma das várias instalações militares na Krakovia onde, supostamente, artefatos nucleares estariam sendo desenvolvidos.

A missão da ONU vai indicar qual a instalação a ser visitada somente no dia da visita. Como o governo krakoviano não quer bater de frente com a ONU, ele quer estar preparado para a visita. Porém, o governo não pode desativar todas as instalações que poderiam apresentar atividades consideradas 'suspeitas' pela ONU, já que o impacto econômico disso é proibitivo. Para isso o governo deve saber qual o tempo mínimo que ele deve atrasar a liberação de entrada dos inspetores da ONU a fim de que a instalação escolhida para a visita esteja livre de suspeitas. É interessante que o atraso seja o mínimo pois, quanto mais tempo os inspetores esperarem, mais suspeitas são levantadas.

Cada instalação possui um único funcionário capaz de eliminar atividades suspeitas nos laboratórios de desenvolvimento. As instalações são subterrâneas e consistem de um complexo de salas interligados por corredores. Para reduzir o custo de construção, o complexo foi projetado de forma que existe exatamente um caminho entre quaisquer duas salas. Além disso, por questões de segurança, existe um único acesso ao complexo, realizado através de uma sala — a Sala de Acesso. Para que o prédio seja liberado para inspeção, o funcionário deve percorrer todas as salas, começando a partir da Sala de Acesso, eliminando quaisquer vestígios de atividades suspeitas. Note que não é necessário que o funcionário volte à sala de acesso para que a liberação seja ordenada, ou seja, assim que ele terminar a inspeção da última sala, a visita pode ser liberada.

Você, um proeminente programador krakoviano, foi escolhido para ajudar o governo com esse problema. A sua tarefa é determinar o tempo mínimo para liberação de um dado complexo. O complexo é descrito como um conjunto de salas e os corredores que interligam as mesmas. A cada corredor é associado o tempo que o funcionário leva para percorrê-lo. Considera-se que o tempo gasto em cada sala pelo funcionário é desprezível.

Entrada

A entrada é composta por diversos casos de teste. Cada caso de teste começa com um inteiro N ($0 < N \leq 50$) e em que N é o número de corredores. As salas são identificadas com inteiros entre 0 e 49 sendo que a sala 0 é sempre a Sala de Acesso ao complexo. Em seguida, são apresentadas N linhas com a descrição dos corredores. A descrição possui

sqtpm
[202619]

[voltar](#)

3 inteiros X, Y ($0 \leq X < Y < 50$) e V ($1 \leq V \leq 2.000.000$), em que X e Y são identificadores de salas e V é o tempo que o funcionário leva para percorrer o corredor que liga X a Y (e Y a X). É sempre possível chegar a qualquer sala a partir da sala de acesso. O fim da entrada é indicado por N = 0.

A entrada deve ser lida da entrada padrão.

Saída

Para cada caso de teste seu programa deve imprimir uma linha contendo um inteiro que indica o tempo mínimo para que o complexo descrito na entrada seja liberado.

A saída deve ser escrita na saída padrão.

Exemplo de entrada

```
1
0 1 10
3
0 1 10
1 2 10
0 3 10
4
0 1 20
1 2 10
2 3 15
3 4 5
0
```

Exemplo de saída

```
10
40
50
```
