

# Quero Viajar mais

## 1 Descrição

Você não tem tempo a perder. Estuda em São Carlos, mas mora em Dubai. Portanto, escolheu fazer a viagem de avião já que sua grana dá e sobra para fazer isso diariamente, durante o ano todo! (O avião foi feito em São Carlos e voa 300 km/s !) Por se tratarem de duas megalópolises, existem inúmeras rotas (de preços variados) ligando ambas as cidades, passando por várias cidades. Infelizmente sua grana não dá para garantir primeira classe sempre. Uma pena!!! Então vc precisa encontrar respostas para as seguintes perguntas:

- Qual é o preço mínimo entre as várias rotas?
- Quantas rotas de preço mínimo existem?
- Qual é o número mínimo de voos em uma rota de preço mínimo?
- Qual é o número máximo de voos em uma rota de preço mínimo?

## 2 Input

A primeira linha possui dois inteiros  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ) e  $m$  ( $1 \leq m \leq 2 \times 10^5$ ). As cidades são numeradas  $1, 2, \dots, n$ . São Carlos é sempre a cidade 1. Dubai, sempre a cidade  $n$ .

Cada uma das próximas  $m$  linhas contém 3 inteiros  $a$ ,  $b$  e  $w$  descrevendo, respectivamente, a cidade de origem, a cidade de destino e o preço da passagem. O voo será sempre de  $a$  para  $b$ , ou seja, em apenas uma direção.

Sempre haverá uma rota entre São Carlos e Dubai.

## 3 Output

Imprima os quatro inteiros, na ordem descrita acima. ATENÇÃO: a quantidade de rotas de preço mínimo deve ser impressa com módulo  $10^9 + 7$ .

## 4 Exemplos de Entrada e Saída

### Entrada

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

### Saída

```
5 2 1 2
```