

A Cities

Baitlande yra n miestų, iš kurių k yra labai svarbūs, kadangi juos dažnai lanko Baitlando karalius.

Šalyje yra m kelių, kiekvienas kurių jungia du miestus. Deja, kelių būklė tokia bloga, kad karalius negali jais labai greitai važiuoti savo sportiniu automobiliu.

Žinoma kiekvieno kelio renovacijos kaina. Sudarykite tokį renovuotinų kelių sąrašą, kad atlikus renovaciją visi k miestų, kuriuos lanko karalius, būtų sujungti renovuotais keliais, o bendra renovacijos kaina būtų kuo mažesnė.

Pradiniai duomenys

Pirmoje eilutėje įrašyti trys sveikieji skaičiai: n , k ir m . Tai bendras miestų skaičius, karaliaus lankomų miestų skaičius ir kelių skaičius. Miestai sunumeruoti taip:

$1, 2, \dots, n$.

Antroje eilutėje įrašyta k sveikųjų skaičių. Tai miestų, kuriuos lanko karalius, numeriai.

Likusios m eilučių aprašo kelius. Kiekvienoje eilutėje yra trys sveikieji skaičiai: a , b ir c . Jie reiškia, kad yra dvikryptis kelias, jungiantis miestus a ir b , o to kelio renovavimo kaina lygi c .

Duomenys tokie, kad keliais galima nuvažiuoti iš bet kurio vieno miesto į bet kurį kitą.

Rezultatai

Išveskite mažiausią galimą suminę atrinktų kelių renovavimą kainą. Keliai turi būti atrinkti taip, kad karalius galėtų pasiekti visus lankomus miestus savo sportiniu automobiliu.

Pavyzdys

Pradiniai duomenys:

```
4 3 6
1 3 4
1 2 4
1 3 9
1 4 6
2 3 2
2 4 5
3 4 8
```

Rezultatas:

11

Dalinės užduotys

Visos dalinės užduotyse galioja $1 \leq c \leq 10^9$ ir $n \geq k$.

Dalinė užduotis nr. 1 (22 taškai)

- $2 \leq k \leq 5$
- $n \leq 20$
- $1 \leq m \leq 40$

Dalinė užduotis nr. 2 (14 taškų)

- $2 \leq k \leq 3$
- $n \leq 10^5$

- $1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$

Dalinė užduotis nr. 3 (15 taškų)

- $2 \leq k \leq 4$
- $n \leq 1000$
- $1 \leq m \leq 2000$

Dalinė užduotis nr. 4 (23 taškai)

- $k = 4$
- $n \leq 10^5$
- $1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$

Dalinė užduotis nr. 5 (26 taškai)

- $k = 5$
- $n \leq 10^5$
- $1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$