

Čuvari galaksije - Epizoda 1 (cuvariep1)

Tehnologija je napredovala i zahvaljujući neiscrpivim jezerima energije pronađenim na rubovima Sunčevog sistema, interstelarna putovanja su omogućena. Kada je na Zemlji bila godina 5102., ljudska rasa je napravila robote *RII* koji su dobili zadatak da brane određene zvijezde i planete koje kruže oko njih. Interstelarne ambasade su se dogovorile da zbog sve većeg broja stelarnih parazita počnu iz Sunčevog sistema slati po jednog robota do svake od pogođenih zvijezda (uključujući i samo Sunce), kako bi paraziti bili uništeni. Roboti će putovati od Sunčevog sistema da dođu do tih zvijezda, tako da će svaki od njih biti zadužen za odbranu tačno jedne od njih. Kako bi se uštedilo na projektu, vama je dat zadatak da pronađete najmanju jačinu radio opreme koja se mora ugraditi u svakog robota, tako da svaka dva robota mogu međusobno komunicirati. Smatra se da roboti mogu međusobno komunicirati ako im je međusobna udaljenost preko interstelarnih puteva manja ili jednaka jačini radio opreme ugrađene u njih. Odnosno, da bi roboti koji se nalaze na udaljenosti od 5000 mogli komunicirati, moraju imati ugrađenu opremu jačine minimalno 5000. Svim robotima se ugrađuje ista radio oprema. Na vašu sreću, zadatak je olakšan činjenicom da su interstelarni putevi vrlo, vrlo skupi, tako da između svake dvije zvijezde postoji tačno jedan put (direktni ili indirektni preko drugih zvijezda), što znači da ukoliko imamo N zvijezda, onda ćemo imati tačno $N - 1$ interstelarnih puteva među nekima od njih. Putevi će biti opisani preko početne i krajnje zvijezde, te dužine tog puta između njih. Svi putevi su dvosmjerni.

Zadatak

Vaš zadatak je da napravite program koji implementira sljedeću funkciju:

```
int Rasporedi(int N, int A[], int B[], int C[]);
```

Gdje je N broj zvijezda pod utjecajem parazita. Nizovi A , B i C imaju po tačno $N - 1$ elemenata i definirani su tako da za neki indeks $i < N$ znači da su zvijezde $A[i]$ i $B[i]$ (svi indeksi su između 1 i N , uključujući, pri čemu je indeks 1 uvijek Sunčev sistem) povezane putem dužine $C[i]$ (naravno, put je dvosmjernan i čitava mreža puteva zadovoljava uslove opisane u zadatku). Povratna vrijednost ove funkcije je minimalna vrijednost jačine radio opreme koja se mora ugraditi u svakog robota prije polaska iz Sunčevog sistema.

Primjer

```
Rasporedi(4, {1, 2, 2}, {2, 3, 4}, {5, 8, 2}) = 13
```

Bodovanje i ograničenja

Zadatak će biti testiran na četiri podzadatka, od kojih svaki nosi određeni broj bodova i ima sljedeća ograničenja:

Podzadatak 1 (5 bodova): $N \leq 10$

Podzadatak 2 (10 bodova): $N \leq 1000$

Podzadatak 3 (26 bodova): $N \leq 10000$

Podzadatak 4 (59 bodova): $N \leq 100000$

Uvijek vrijedi: $1 \leq A[i], B[i] \leq N$ i $1 \leq C[i] \leq 100$

Vremenska i memorijska ograničenja su dostupna na sistemu za ocjenjivanje.