



## Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements

7

Problems &gt;

Submissions

Clarifications

Scoreboard

## Final SCPC



Contest is over.

Indonesian (id) ▾

Switch

## E. Enaknya Jalan-Jalan di Taman Kota

Time limit

4 s

Memory limit

512 MB

## Deskripsi

Pak Chanek sedang berjalan-jalan di taman kota. Taman tersebut direpresentasikan sebagai sebuah *tree* dengan  $N$  buah atraksi sebagai verteks dan  $N - 1$  buah rel kereta sebagai *edge*. Atraksi ke- $i$  memiliki tingkat kesenangan  $A_i$ .

Setiap rel kereta ke- $i$  menghubungkan atraksi ke- $U_i$  dan  $V_i$  serta memiliki warna  $T_i$ .  $T_i = 0$  bila rel kereta ke- $i$  hitam dan 1 bila berwarna putih. Kereta hitam beroperasi di rel hitam dan kereta putih beroperasi di rel putih. Jika sebelumnya menaiki kereta hitam dan selanjutnya menaiki kereta putih atau awalnya menaiki kereta putih dan selanjutnya menaiki kereta hitam, maka Pak Chanek harus membayar 1 tiket. Karena Pak Chanek ingin menikmati taman bermain dengan sangat menyenangkan, maka ia ingin merencanakan sebuah tur di taman bermain tersebut.

Rute pada tur tersebut haruslah sederhana, dengan kata lain Pak Chanek tidak boleh mengunjungi atraksi yang sama lebih dari sekali. Terlebih lagi ia hanya memiliki  $K$  buah tiket kereta sehingga **hanya dapat mengganti** warna kereta yang ditumpangi tidak lebih dari  $K$  kali. Secara khusus, Pak

Chanek tidak memerlukan tiket saat melalui rute yang hanya terdiri atas satu warna.

Definisikan  $f(u, v)$  adalah total nilai kesenangan tur  $(u, v)$  yang dimulai pada atraksi ke- $u$  dan berakhir pada atraksi ke- $v$ . Carilah **total**  $f(u, v)$  untuk **setiap pasang tur valid**  $(u, v)$  ( $1 \leq u \leq v \leq N$ ) yang **membutuhkan tiket tidak lebih dari  $K$ , dimodulo dengan 1 000 000 007**.

### Batasan

- $1 \leq N \leq 200\,000$
- $0 \leq K < N$
- $0 \leq A_i \leq 10^9$
- $1 \leq U_i, V_i \leq N$
- $T_i \in \{0, 1\}$
- Atraksi dan rel kereta membentuk *tree*.

### Masukan

```
N K
A1 A2 ... AN
U1 V1 T1
U2 V2 T2
⋮
UN-1 VN-1 TN-1
```

### Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan bulat yang menyatakan total nilai kesenangan setiap tur ( $1 \leq u \leq v \leq N$ ) yang **membutuhkan tiket tidak lebih dari  $K$ , dimodulo dengan 1 000 000 007**.

### Contoh Masukan 1

```
5 0
1 3 2 6 4
1 2 1
1 4 0
3 2 1
2 5 0
```

### Contoh Keluaran 1

```
45
```

### Contoh Masukan 2

3 1  
1 1 1  
1 2 1  
3 2 0

Contoh Keluaran 2

10

Submit solution

Contest is over.