

## Problem Menu

&lt; Back

 Statement

&gt;

 Submissions

Your score

not attempted

## Spoilers

 Show difficulty  Show tags

solved by 2 / 5

## Top users by score

#	User	Score
1	<b>Zanite</b>	100
2	<b>Raphaela</b>	100
4	<b>filiomerel</b>	0
5	<b>kaka_jayapura</b>	0

## Arkavidia 9.0 - Penyisihan CP &gt; A

Indonesian (id)

## Another Tree Cost Problem

Time limit	3 s
Memory limit	512 MB

## Deskripsi

Negara Arkanesia terdiri dari  $N$  kota yang dihubungkan dengan  $N - 1$  jalan. Untuk setiap pasang kota ada sebuah rangkaian jalan unik yang menghubungkan kedua kota tersebut, dengan kata lain negara Arkanesia dapat direpresentasikan sebagai sebuah pohon.

Setiap jalan di Arkanesia memiliki  $K$  jalur yang membutuhkan harga yang berbeda untuk dilalui. Tepatnya, jalur ke- $k$  membutuhkan harga  $C_k$  untuk dilalui. Untuk melalui jalur ke- $k$ , dibutuhkan juga kartu dengan warna  $k$ .

Setiap kota menjual kartu untuk setiap warna. Tepatnya, kota ke- $j$  menjual kartu dengan warna  $i$  seharga  $s_{i,j}$ . Setiap kota memiliki aturan untuk hanya menjual kartu ke orang yang **belum pernah** membeli kartu di kota tersebut sebelumnya. Jadi, jika Arka membeli kartu dengan warna  $i$  di kota  $j$ , dia tidak akan membeli kartu dengan warna  $i$  di kota lain.

Arka sebagai penduduk negara Arkanesia ingin berwisata ke kota  $R$ . Bantulah Arka mencari tahu biaya wisata minimum jika Arka memulai dari kota  $P$ , untuk  $1 \leq P \leq N$ . Arka memulai perjalanan tanpa kartu, dan ia **harus** membeli kartu dengan warna apapun pada kota mulai, tetapi untuk pembelian pertama ini bersifat gratis.

## Format Masukan

Baris pertama terdiri dari tiga bilangan bulat positif  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ),  $K$  ( $1 \leq K \leq 7$ ), dan  $R$  ( $1 \leq R \leq N$ ), yaitu banyak kota, banyak jalur pada sebuah jalan, dan kota tujuan Arka.

$N - 1$  baris berikutnya masing-masing berisi  $K + 2$  bilangan bulat positif  $U, V, C_1, \dots, C_K$  ( $1 \leq U, V \leq N$ ;  $1 \leq C_i \leq 10^9$  untuk  $1 \leq i \leq K$ ), yang menunjukkan adanya jalan antara kota  $U$  dan  $V$  serta biaya untuk melalui masing-masing jalur.

$K$  baris selanjutnya memuat  $N$  bilangan positif  $s_{i,j}$  ( $1 \leq s_{i,j} \leq 10^9$  untuk  $1 \leq i \leq K$  dan  $1 \leq j \leq N$ ), yang merupakan biaya untuk membeli kartu dengan warna  $i$  pada kota  $j$ .

## Format Keluaran

Untuk setiap kota  $P$  ( $1 \leq P \leq N$ ), cetaklah biaya minimum untuk pergi dari kota  $P$  ke  $R$  dalam satu baris yang dipisahkan dengan spasi.

```
5 2 2
1 2 3 4
2 3 1 2
2 4 3 7
4 5 10 1
1 2 3 4 5
2 3 4 5 6
```

## Contoh Keluaran 1

```
3 0 1 3 8
```

## Contoh Masukan 2

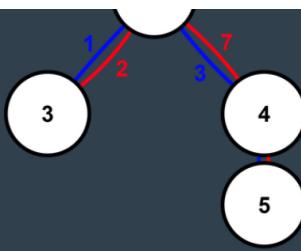
```
3 2 1
1 2 3 4
2 3 1 2
1 2 3
2 3 4
```

```
0 3 4
```

## Penjelasan

Pada contoh pertama, negara Arkanesia dapat digambarkan sebagai berikut:





- Untuk kota ke-1, harga termurah dicapai dengan membeli kartu 1 (secara gratis) dan melewati jalur 1 seharga 3.
- Untuk kota ke-2, karena kota mulai sama dengan kota tujuan, Arka tidak perlu mengeluarkan biaya.
- Untuk kota ke-3, harga termurah dicapai dengan membeli kartu 1 (secara gratis) dan melewati jalur 1 seharga 1.
- Untuk kota ke-4, harga termurah dicapai dengan membeli kartu 1 (secara gratis) dan melewati jalur 1 seharga 3.
- Untuk kota ke-5, harga termurah dicapai dengan membeli kartu 2 (secara gratis) dan melewati jalur 2 seharga 1. Di kota 4, Arka harus membeli kartu 1 seharga 4 (dan membuang kartu 2) dan melewati jalur 1 seharga 3.

Submit solution

 You must log in to submit.