

Problem Menu

< Back

 Statement Submissions

Your score

not attempted

Spoilers

 Show difficulty Show tags

solved by 29 / 30

graph: shortest path

Top users by time

#	User	Time
1	levirs565	129 ms
2	irdacin	129 ms
3	AhmadRomy	131 ms
4	JUstRadr	133 ms
5	Arman10	147 ms

Top users by memory

#	User	Memory
1	zhoelzx	8152 KB
2	levirs565	9032 KB
3	vandykas	9196 KB
4	AhmadRomy	9416 KB
5	Arman10	10568 KB

Arkavidia 9.0 - Penyisihan CP > G

Indonesian (id)

Gerbang Sihir Arkavidia

Time limit	2 s
Memory limit	512 MB

Deskripsi

Arka terjebak di negeri sihir Arkavidia di tengah petualangannya dan ia merencanakan untuk keluar dari negeri sihir ini. Negeri ini terdiri dari N buah pulau magis yang terhubung oleh K buah jembatan ajaib.

Masing-masing jembatan ajaib menghubungkan tepat dua pulau yang berbeda. Untuk setiap jembatan ke- i ($1 \leq i \leq K$), jembatan hanya bisa dilewati secara satu arah dari pulau ke- a_i menuju pulau ke- b_i .

Penyebrangan jembatan ini memakan waktu sebanyak c_i detik. Namun karena sifatnya yang magis, jembatan ini berubah arahnya setiap t_i detik berlalu (bila awalnya $a_i \rightarrow b_i$, arah jembatan menjadi $b_i \rightarrow a_i$ setelah berubah).

Bila Arka sedang melewati jembatan magis dan arah jembatan tersebut berubah, Arka tidak akan terpengaruh dengan dampaknya dan dapat melalui jembatan sesuai dengan arah awalnya.

Arka tedampar di pulau ke- X dan ia diberi tahu bahwa gerbang sihir yang bisa membawa ia keluar dari negeri sihir Arkavidia terletak di pulau ke- Y . Bantu Arka menentukan waktu tercepat untuk mencapai pulau tersebut.

Format Masukan

Baris pertama berisi dua bilangan bulat N dan K ($2 \leq N \leq 10^5, 1 \leq K \leq 10^5$).

Selanjutnya terdapat K baris, masing-masing berisi a_i, b_i, c_i , dan t_i ($1 \leq a_i, b_i \leq N, 1 \leq c_i, t_i \leq 10^9$).

Baris terakhir berisi dua bilangan bulat X dan Y ($1 \leq X, Y \leq N$).

Format Keluaran

Cetak satu angka yang merupakan waktu tercepat dalam detik yang mungkin untuk didapatkan agar Arka dapat keluar dari negeri sihir. Jika tidak mungkin, cetak **-1**.

Contoh Masukan 1

```
2 1
2 1 5 10
1 2
```

Contoh Keluaran 1

```
15
```

Contoh Masukan 2

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

Contoh Keluaran 2

```
5
```

Submit solution

You must log in to submit.