

Problem Menu

< Back

Statement >

Submissions

Your score

not attempted

Spoilers

☐ Show difficulty

☐ Show tags

solved by 3 / 5

Top users by score

#	User	Score
1	Wie	100
2	Nakami	100
3	qrst.	100
4	halimkevin	0
5	Benedict_p	0

Arkavidia 8.0 - Final PC > B

Indonesian (id)

Banjir Kontigu

Time limit	3 s
Memory limit	512 MB

Deskripsi

Di Kota Arkanesia, terdapat N rumah yang dinomori dengan bilangan bulat 1 sampai N . Terdapat juga M jalan dua arah, masing-masing menghubungkan dua rumah. Jalan ke- i menghubungkan rumah bernomor U_i dan V_i . Setiap rumah ditinggali tepat satu orang.

Arkanesia merupakan kota yang sering dilanda banjir. Uniknya, masing-masing peristiwa banjir di Arkanesia dapat dideskripsikan dengan dua bilangan bulat, misalkan L dan R , yang menyatakan bahwa rumah bernomor i terkena banjir jika dan hanya jika $L \leq i \leq R$. Untuk menangani banjir, masing-masing penghuni rumah yang terkena banjir harus melakukan salah satu dari dua aksi berikut.

1. Menyalakan sistem anti banjir

Penghuni rumah bernomor i harus membayar biaya sebesar A_i untuk menyalakan sistem anti banjir rumahnya. Setelah dinyalakan, sistem anti banjir akan aktif selama **satu** peristiwa banjir.

2. Mengungsi ke rumah lain yang tidak terkena banjir

Penghuni rumah bernomor i dapat mengungsi ke rumah bernomor j jika dan hanya jika terdapat sekumpulan jalan yang menghubungkan rumah bernomor i dengan rumah bernomor j dan rumah bernomor j tidak terkena banjir (rumah dengan sistem anti banjir aktif dianggap tidak terkena banjir). Aksi ini tidak memerlukan biaya. Setiap rumah dapat menampung 10^{100} pengungsi.

Arvy, seorang meteorolog Arkanesia, telah mensimulasikan Q buah kejadian, masing-masing berjenis salah satu dari dua jenis berikut.

1.

1 i X

Biaya menyalakan sistem anti banjir rumah bernomor i , yaitu A_i , diganti menjadi X .

2.

2 L R

Terjadi banjir yang dideskripsikan dengan bilangan bulat L dan R .

Untuk setiap kejadian jenis kedua, Arvy mencatat biaya total **minimum** yang dapat dikeluarkan. Bantulah dia mencocokkan hasilnya!

Format Masukan

Baris pertama masukan berisi tiga bilangan bulat: N , M , dan Q ($1 \leq N, Q \leq 10^5, 0 \leq M \leq \min(\frac{N(N-1)}{2}, 10^5)$) yang menyatakan banyak rumah, banyak jalan, dan banyak kejadian.

Baris kedua masukan berisi N bilangan bulat A_1, A_2, \dots, A_N ($1 \leq A_i \leq 10^9$) yang menyatakan biaya menyalakan sistem anti banjir masing-masing rumah sebelum kejadian pertama.

Masukan dilanjutkan dengan M baris. Baris ke- i berisi dua bilangan bulat U_i dan V_i ($1 \leq U_i, V_i \leq N, U_i \neq V_i$) yang menyatakan bahwa terdapat jalan dua arah yang menghubungkan rumah bernomor U_i dan V_i . Tidak ada sepasang jalan yang menghubungkan pasangan rumah yang sama.

Masukan dilanjutkan dengan Q baris berisi deskripsi kejadian-kejadian. Setiap baris diawali dengan $\boxed{1}$ atau $\boxed{2}$.

- Apabila baris diawali dengan $\boxed{1}$, masukan dilanjutkan dengan dua bilangan bulat i dan X ($1 \leq i \leq N, 1 \leq X \leq 10^9$) yang menyatakan bahwa biaya menyalakan sistem anti banjir rumah bernomor i diganti menjadi X .
- Apabila baris diawali dengan $\boxed{2}$, masukan dilanjutkan dengan dua bilangan bulat L dan R ($1 \leq L \leq R \leq N$) yang mendeskripsikan banjir. Dijamin bahwa terdapat setidaknya satu baris yang diawali $\boxed{2}$.

Format Keluaran

Untuk setiap kejadian yang diawali $\boxed{2}$ (kejadian jenis kedua), keluarkan sebuah baris berisi bilangan bulat yang menyatakan total biaya minimum yang dapat dikeluarkan pada kejadian tersebut.

Contoh Masukan

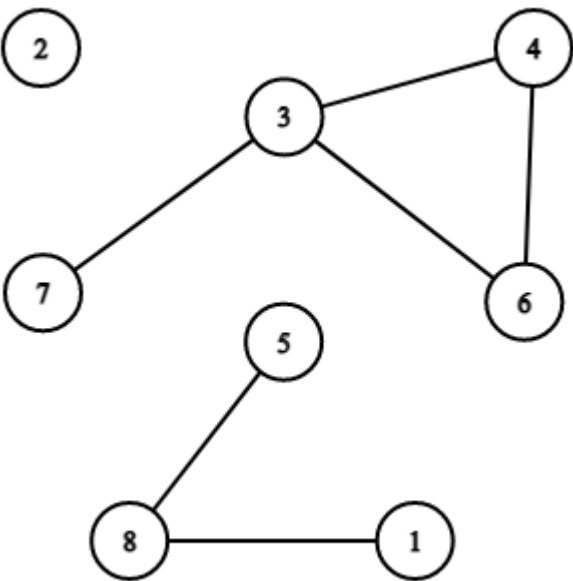
```
8 6 5
8 7 6 5 4 3 2 1
3 4
6 4
3 7
8 5
6 3
1 8
2 3 4
2 1 7
1 7 7
2 1 7
2 1 2
```

Contoh Keluaran

```
0
9
10
7
```

Penjelasan

Pada contoh masukan, Kota Arkanesia dapat digambarkan seperti berikut.



Pada kejadian banjir pertama (dengan $L = 3$ dan $R = 4$), penghuni rumah bernomor 3 dan 4 dapat mengungsi ke rumah bernomor 6, sehingga tidak ada biaya yang dikeluarkan.

Pada kejadian banjir kedua (dengan $L = 1$ dan $R = 7$), aksi-aksi berikut dapat dilakukan untuk mendapatkan total biaya 9.

- Penghuni rumah bernomor 2 dan 7 menyalakan sistem anti banjir rumahnya dengan total biaya $A_2 + A_7 = 7 + 2 = 9$.
- Penghuni rumah bernomor 1 dan 5 mengungsi ke rumah bernomor 8.
- Penghuni rumah bernomor 3, 4, dan 6 mengungsi ke rumah bernomor 7.

Dapat ditunjukkan bahwa tidak ada kumpulan aksi dengan total biaya kurang dari 9.

Submit solution

Source code

Choose file...

Browse

Language

C ▼

Submit