



---

## Sofitouring



Sumber: Canva

### Deskripsi Soal

Sofita akhirnya kembali kuliah! Namun, baru 2 minggu belajar, Sofita merasa tugas yang perlu dikerjakannya sangatlah banyak, padahal masih terdapat 14 minggu lagi untuk menyelesaikan semester 3-nya di Fasilkom D: Sofita yang naif dan lugu pun berpikir bahwa masih ada 14 Lab lagi yang harus ia kerjakan dengan penuh usaha **sendiri** D` : Hingga pada suatu hari, Sofita diajak oleh salah seorang temannya, SeDeA untuk *healing* dengan *touring* ke berbagai kota selama  $N$  hari. Setiap kota memiliki nilai kepuasan masing-masing dan antara satu hari dengan hari yang lain, nilainya bisa saja berbeda. Naas, tanpa Sofita sadari, bahkan ketika ingin liburan pun, Sofita masih harus berpikir bagaimana caranya untuk mendapatkan akumulasi kepuasan yang maksimum dari setiap kota yang didatanginya. Sebagai seorang mahasiswi Fasilkom, pasti terlintas di pikiran Sofita untuk membuat program yang dapat membantunya.

Sofita sendiri memiliki riwayat yang buruk dalam melakukan *touring* jarak jauh, konon katanya, setiap 5 KM Sofita sudah mulai merasa mual. Merasa ada yang salah dengan dirinya, Sofita pun mulai berkonsultasi ke dokter mengenai permasalahan yang dialaminya. Dokter yang menganalisis kasus sofita yang cukup kronis pun mulai merasa bahwa Sofita memiliki penyakit yang sangat langka, *PunggungPegalPhobia*, sehingga dokter pun melarang Sofita untuk melaksanakan perjalanan *touring* yang terlalu jauh. Karena jarak antarkota cukup jauh, maka dari kota  $i$ , Sofita hanya diperbolehkan oleh dokter untuk berpindah ke kota-kota di sampingnya saja, seperti kota sebelumnya atau kota setelahnya (jika ada), perhatikan juga bahwa Sofita juga dapat menetap di kota yang sama di hari selanjutnya.

Jika pada hari pertama Sofita dapat secara bebas memilih pada kota mana ia ingin memulai tur, berapa nilai kepuasan tertinggi yang bisa Sofita dapatkan?

#### Format Masukan

- Baris pertama berisi 2 bilangan bulat  $N$  dan  $M$  dipisahkan dengan sebuah spasi yang menyatakan banyaknya hari ( $N$ ) dan banyaknya kota ( $M$ ) untuk *touring* Sofita.
- $N$  baris berikutnya berisi  $M$  bilangan bulat dipisahkan sebuah spasi yang menyatakan nilai kepuasan pada setiap kota untuk hari ke- $j$ .

#### Format Keluaran

- Sebuah bilangan yang menyatakan nilai kepuasan yang akan Sofita dapatkan.

#### Batasan

- $1 \leq N \leq 10^4$
- $1 \leq M \leq 30$

#### Contoh Masukan 1

```
5 3
2 1 3
5 1 1
4 2 2
1 1 9
```

1 1 1
-------

#### Contoh Keluaran 1

19
----

#### Penjelasan Contoh 1

Ada 3 kota dan Sofita akan *touring* selama 5 hari. Pada hari pertama, nilai kepuasan kota ke-1 adalah 2, kota ke-2 adalah 1, dan kota ke-3 adalah 3. Pada hari kedua, nilai kepuasan kota ke-1 adalah 5, kota ke-2 adalah 1, kota ke-3 adalah 1, dan seterusnya. Dalam 5 hari, Sofita dapat memilih untuk mengunjungi kota ke-1, tetap di kota ke-1, lalu ke kota ke-2 di sampingnya, lalu ke kota ke-3 di sampingnya, dan tetap di kota ke-3 sehingga nilai kepuasan yang Sofita dapat ialah sebanyak  $2+5+2+9+1 = 19$ .

#### Contoh Masukan 2

3 4
4 1 3 2
1 1 1 5
2 7 2 1

#### Contoh Keluaran 2

12
----

#### Penjelasan Contoh 2:

Ada 4 kota dan Sofita akan *touring* selama 3 hari. Pada hari pertama, nilai kepuasan kota ke-1 adalah 4, kota ke-2 adalah 1, kota ke-3 adalah 3, dan kota ke-4 adalah 2. Pada hari kedua, nilai kepuasan kota ke-1 adalah 1, kota ke-2 adalah 1, kota ke-3 adalah 1, kota ke-4 adalah 5, dan seterusnya. Dalam 3 hari, Sofita dapat memilih untuk mengunjungi kota ke-1, tetap di kota ke-1, lalu ke kota ke-2 sehingga nilai kepuasan yang Sofita dapat ialah sebanyak  $4+1+7 = 12$ .

### Informasi Tambahan Test-case

Pada 20% test-case berlaku:

- $N \leq 10^2$

Pada 80% test-case berlaku:

- $N \leq 10^4$