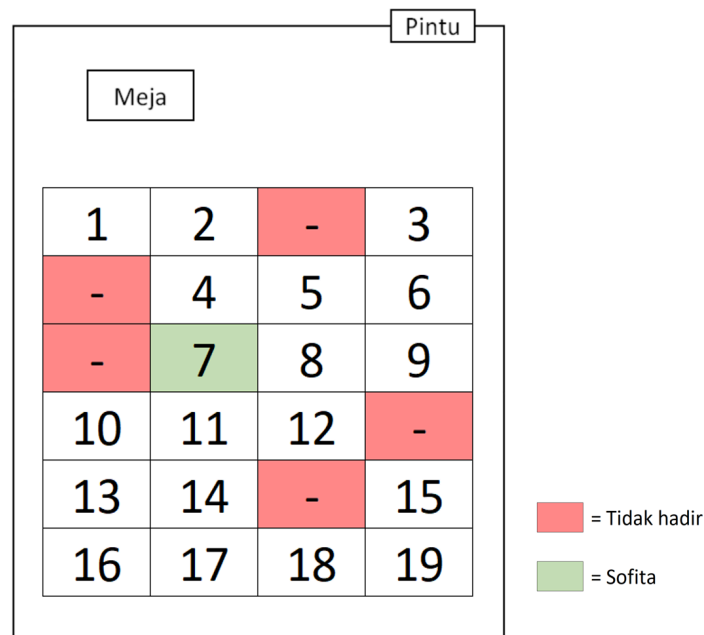


Lab Pertama SDA



(Made with Microsoft PowerPoint)

Deskripsi

Sofita sedang mengambil mata kuliah SDA pada semester ini. Susunan tempat duduk di ruang lab SDA dapat dinyatakan sebagai sebuah grid berukuran $N \times M$ (N baris dengan setiap baris terdapat M tempat duduk).

Karena ini merupakan lab pertama, para asisten dosen penasaran dengan jumlah mahasiswa yang ada di kelas tersebut. Asdos (asisten dosen) di kelas Sofita meminta seluruh mahasiswa untuk berhitung dimulai dari baris pertama (terdepan). Pada setiap barisnya, perhitungan akan dilakukan dari kiri ke kanan. Namun tentu saja bisa terdapat tempat duduk yang tidak ditempati oleh mahasiswa sehingga tidak ada yang berhitung di tempat duduk tersebut. Diketahui terdapat K tempat duduk yang kosong dengan tempat duduk ke- i berada di baris ke- A_i urutan ke- B_i dari kiri.

Sofita sedang duduk di baris X , dengan urutan ke- Y dari kiri. Sofita penasaran, bilangan berapa yang akan dia ucapkan nanti?

Format Masukan

- Baris pertama berisi lima bilangan bulat N , M , K , X , dan Y dipisahkan dengan sebuah spasi yang menyatakan banyaknya baris (N), banyaknya tempat duduk di setiap baris (M), banyaknya tempat duduk kosong (K), lokasi baris tempat duduk Sofita (X), dan urutan tempat duduk Sofita di baris tersebut (Y).

- K baris berikutnya berisi dua bilangan bulat yaitu A_i dan B_i dipisahkan sebuah spasi yang menyatakan lokasi baris dan lokasi kolom dari tempat duduk kosong ke- i .

Format Keluaran

- Sebuah bilangan yang menyatakan bilangan yang akan diucapkan oleh Sofita.

Batasan

- $1 \leq N, M \leq 10^9$
- $1 \leq K \leq 10^5$
- $1 \leq X \leq N$
- $1 \leq Y \leq M$
- $1 \leq A_i \leq N$ untuk $1 \leq i \leq K$
- $1 \leq B_i \leq M$ untuk $1 \leq i \leq K$
- Sofita pasti hadir dan duduk di lokasi tempat duduk dia.

Contoh Masukan 1

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

Contoh Keluaran 1

```
7
```

Penjelasan Contoh 1

Terdapat 6 baris kursi di ruang lab dengan setiap baris terdapat 4 kursi. Sofita berada di baris ke-3 urutan ke-2 dari kiri. Terdapat 6 orang yang berhitung sebelum Sofita, sehingga bilangan yang diucapkan Sofita adalah 7. Ilustrasi untuk contoh ini dapat dilihat pada halaman pertama.

Contoh Masukan 2

6 4 0 3 2

Contoh Keluaran 2

10

Penjelasan Contoh 2

Kondisi kelas pada contoh ini sama persis dengan contoh masukan 1. Namun, pada contoh ini semua mahasiswa hadir sehingga Sofita akan mengucapkan bilangan 10.

Contoh Masukan 3

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

Contoh Keluaran 3

6

Informasi Tambahan Test-case

Pada 20% test-case berlaku:

- $N \leq 10^3$
- $M \leq 10^3$
- $K = 0$

Pada 30% test-case berlaku:

- $N \leq 4 \times 10^4$
- $M \leq 4 \times 10^4$
- $K = 0$

Pada 15% test-case berlaku:

- $K = 0$

Pada 35% test-case berlaku:

- Tidak ada batasan tambahan