

## [J] JUALAN TAKJIL

Batas waktu: 1 detik

Batas Memori: 1024 MB

### Deskripsi Masalah

Bulan Ramadan telah tiba, dan Ciro sangat senang membeli makanan takjil untuk berbuka puasa. Di kotanya, terdapat  $N$  jenis makanan takjil yang dinomori dari 1 sampai  $N$ . Selain itu, terdapat  $M$  penjual takjil, di mana penjual ke- $i$  menjual makanan dengan jenis dari  $L_i$  hingga  $R_i$ .

Selama bulan Ramadan, Ciro akan membeli takjil setiap hari selama  $K$  hari. Asumsikan bahwa di Universe tempat Ciro tinggal, bulan Ramadan berlangsung tepat  $K$  hari. Namun, tidak semua penjual berjualan setiap hari. Beberapa penjual pulang kampung dan kembali berjualan di kota pada hari tertentu. Pada awalnya, tidak ada penjual yang berjualan sehari sebelum bulan Ramadan dimulai. Untuk setiap hari selama  $K$  hari, akan terjadi salah satu dari dua hal berikut:

- 1  $i$  – Penjual ke- $i$  mulai berjualan di kota Ciro, dijamin penjual ke- $i$  sedang tidak berjualan sehari sebelumnya.
- 2  $i$  – Penjual ke- $i$  pulang ke kampung halamannya, dijamin penjual ke- $i$  sedang berjualan sehari sebelumnya.

Setelah selesai satu hari, bantulah Ciro untuk menghitung banyaknya jenis makanan takjil berbeda yang tersedia di kotanya.

### Format Masukan & Keluaran

Baris pertama berisi tiga bilangan bulat  $N, M, K$  ( $1 \leq N \leq 10^9, 1 \leq M, K \leq 10^5$ ), yang menyatakan banyaknya jenis makanan takjil, banyaknya penjual takjil, dan banyaknya hari dalam bulan Ramadan di Universe tempat Ciro tinggal.

Diikuti oleh  $M$  baris, setiap baris berisi dua bilangan  $L_i, R_i$  ( $1 \leq L_i \leq R_i \leq N$ ), yang menyatakan bahwa penjual ke- $i$  menjual makanan takjil dengan jenis dari  $L_i$  sampai  $R_i$ .

Diikuti oleh  $K$  baris, setiap baris berisi salah satu dari dua hal berikut:

- 1  $i$  ( $1 \leq i \leq M$ ) – Penjual ke- $i$  kembali berjualan di kota Ciro, dijamin penjual ke- $i$  sedang tidak berjualan sehari sebelumnya.
- 2  $i$  ( $1 \leq i \leq M$ ) – Penjual ke- $i$  pulang ke kampung halamannya, dijamin penjual ke- $i$  sedang berjualan sehari sebelumnya.

## Competitive Programming – Babak Penyisihan

---

Keluaran terdiri dari  $K$  baris, di mana bilangan pada baris ke- $i$  menyatakan banyaknya jenis makanan berbeda yang tersedia pada hari ke- $i$ .

### Contoh Masukan & Keluaran

Masukan	Keluaran
4 3 5	2
1 2	3
2 3	4
2 4	4
1 1	3
1 2	
1 3	
2 2	
2 1	

### Penjelasan

Terdapat 4 jenis makanan takjil berbeda di kota Ciro. Selain itu, terdapat 3 penjual berbeda, yaitu:

1. Penjual pertama, menjual makanan jenis 1 hingga 2.
2. Penjual kedua, menjual makanan jenis 2 hingga 3.
3. Penjual ketiga, menjual makanan jenis 2 hingga 4.

Bulan Ramadan pada Universe Ciro tinggal berlangsung selama 5 hari.

1. Hari pertama, penjual pertama mulai berjualan. Tersedia 2 jenis makanan, yaitu jenis 1, 2.
2. Hari kedua, penjual kedua mulai berjualan. Tersedia 3 jenis makanan, yaitu jenis 1, 2, 3.
3. Hari ketiga, penjual ketiga mulai berjualan. Tersedia 4 jenis makanan, yaitu jenis 1, 2, 3, 4.
4. Hari keempat, penjual kedua pulang kampung. Tersedia 4 jenis makanan, yaitu jenis 1, 2, 3, 4.
5. Hari kelima, penjual pertama pulang kampung. Tersedia 3 jenis makanan, yaitu jenis 2, 3, 4.