**A. Manajemen Waktu**

|  |  |
| --- | --- |
| Time limit | 1 s |
| Memory limit | 64 MB |

**Deskripsi**

Pak Chanek akhirnya pensiun dari pekerjaannya. Karena tidak tahu harus melakukan apa lagi dalam hidupnya, Pak Chanek ingin membuat daftar kegiatan yang ingin dilakukan di sisa masa hidupnya. Pak Chanek merencanakan N kegiatan yang ingin dilakukan, yang mana setiap kegiatan ke-i dimulai pada hari ke-Si setelah Pak Chanek pensiun dan berakhir pada hari ke-Fi setelah Pak Chanek pensiun.

Setelah menuliskan semua jadwal kegiatannya di daftar kegiatan, Pak Chanek baru menyadari bahwa terdapat beberapa kegiatan yang dimulai pada saat suatu kegiatan lain berlangsung. Karena Pak Chanek sudah tua, Pak Chanek tidak bisa melakukan 2 kegiatan secara bersamaan. Suatu pasangan kegiatan (i,j) dikatakan dilakukan bersamaan apabila Si ≤ Sj < Fi atau Sj ≤ Si < Fj.

Anda sebagai pakar manajemen waktu ingin menghitung tingkat kegagalan Pak Chanek dalam manajemen waktu. Tingkat kegagalan dari seseorang dalam manajemen waktu dihitung dari banyaknya pasangan kegiatan yang telah direncanakan yang dilakukan bersamaan. Pasangan kegiatan (i,j) dan (j,i) dianggap sebagai pasangan kegiatan yang sama.

**Format Masukan**

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N yang menandakan banyaknya kegiatan Pak Chanek yang ingin dilakukan.  
N baris berikutnya berisi dua buah bilangan bulat Si dan Fi yang menandakan hari dimulai dan hari berakhirnya kegiatan ke-i, relatif terhadap hari Pak Chanek pensiun.

**Format Keluaran**

Keluarkan sebuah bilangan bulat yang berisi tingkat kegagalan Pak Chanek dalam manajemen waktu.

**Contoh Masukan 1**

5

1 5

2 7

7 10

5 6

1 2

**Contoh Keluaran 1**

3

**Penjelasan**

Pasangan kegiatan yang dilakukan bersamaan adalah:

* Kegiatan 1 dengan kegiatan 2
* Kegiatan 1 dengan kegiatan 5
* Kegiatan 2 dengan kegiatan 4

Terdapat 3 pasang kegiatan, maka tingkat kegagalan Pak Chanek dalam manajemen waktu adalah 3.

**Batasan**

* 1 ≤ N ≤ 200.000
* 1 ≤ Si < Fi ≤ 109 untuk 1 ≤ i ≤ N

**B. Persimpangan**

|  |  |
| --- | --- |
| Time limit | 1 s |
| Memory limit | 64 MB |

**Deskripsi**

Kota X memiliki N buah jalan yang berupa segmen garis vertikal atau horizontal. Sebuah persimpangan didefinisikan sebagai titik pertemuan segmen garis vertikal dan segmen garis horizontal. Di Kota X, tidak terdapat 2 buah segmen garis horizontal yang bersinggungan maupun berpotongan serta tidak terdapat 2 buah segmen garis vertikal yang bersinggungan maupun berpotongan. Diberikan N buah jalan tersebut, tentukan terdapat berapa banyak persimpangan di Kota X!

**Format Masukan**

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N.  
N baris berikutnya masing-masing berisi 4 bilangan bulat x1, y1, x2, y2 yang berarti terdapat jalan dari titik x1, y1 ke x2, y2.

**Format Keluaran**

Sebuah bilangan bulat yang menyatakan banyaknya persimpangan.

**Contoh Masukan 1**

3

2 1 2 10

2 1 10 1

1 2 10 2

**Contoh Keluaran 1**

2

**Batasan**

* 1 ≤ N ≤ 100.000
* 1 ≤ x1, y1, x2, y2 ≤ 100.000
* x1 ≤ x2
* y1 ≤ y2
* Dijamin untuk setiap jalan berlaku x1 = x2 atau y1 = y2 namun tidak keduanya

**C. Ruang Tunggu**

|  |  |
| --- | --- |
| Time limit | 1 s |
| Memory limit | 64 MB |

**Deskripsi**

Pak Chanek sedang bersedih hati. TV kesayangannya yang biasa menemani hari-harinya rusak. Untuk itu, Pak Chanek mencari cara agar dapat menonton TV lagi, yaitu dengan menonton TV di kantin Fisalkom.

Di kantin Fisalkom, Pak Chanek tidak bisa menonton acara kesukaannya dengan bebas. Ia harus mengalah dengan mahasiswa-mahasiswa Fisalkom. Diketahui ternyata tidak ada seorang pun mahasiswa yang juga menyukai acara kesukaan Pak Chanek. Artinya, Pak Chanek hanya bisa menonton acara kesukaannya jika tidak ada mahasiswa di kantin pada saat itu.

Diketahui bahwa acara kesayangan Pak Chanek ditayangkan dari awal menit 1 sampai tepat sebelum menit M. Pak Chanek juga telah mengetahui bahwa akan ada N orang yang ingin ke kantin Fisalkom, masing-masing dari awal menit Ui sampai tepat sebelum menit Vi. Tugas anda adalah menentukan berapa menit Pak Chanek dapat menonton acara TV kesukaannya.

**Format Masukan**

Baris pertama berisi 2 bilangan yaitu N dan M. N menandakan banyak mahasiswa yang akan ke kantin Fisalkom dan M menandakan waktu berakhir acara kesayangan Pak Chanek.

N baris berikutnya berisi 2 bilangan yaitu Ui dan Vi yang menandakan menit datang dan pergi mahasiswa i di kantin Fisalkom.

**Format Keluaran**

Sebuah baris berisi sebuah bilangan bulat yang menandakan lama Pak Chanek dapat menonton acara TV kesukaannya dalam menit.

**Contoh Masukan 1**

3 5

1 3

2 3

3 4

**Contoh Keluaran 1**

1

**Contoh Masukan 2**

2 4

1 2

4 5

**Contoh Keluaran 2**

2

**Contoh Masukan 3**

1 4

2 3

**Contoh Keluaran 3**

2

**Penjelasan**

Untuk contoh masukan 1, Pak Chanek dapat menonton tv pada menit [4,5).

Sedangkan untuk contoh masukan 2, Pak Chanek dapat menonton tv pada menit [2,4).

Untuk contoh masukan 3, Pak Chanek dapat menonton tv pada menit [1,2) dan [3,4).

**Batasan**

* 1 ≤ N ≤ 100.000
* 2 ≤ M ≤ 109
* 1 ≤ Ui < Vi ≤ 109