Non-Overlapping Schedule

Lili, a busy student, is overwhelmed by the seminar schedules she wants to attend. Each seminar has its own start and end hours. However, due to the large number of seminars being held, there may be seminars that are held at the same time as other seminars. Seeing the chaotic schedule of the seminar, Lili plans to choose a seminar that does not overlap with all the other seminars. Help Lili calculate the maximum number of seminars Lili can attend.

Note: Seminars ending at hour X and seminars starting at hour X is considered not overlap.

Format Input

There are T test cases. Each testcase contains an integer N which represents numbers of seminar schedule. On the next N lines there are 2 integer L_i and R_i which represents start and end hour for i-th seminar. It is guaranteed that the seminar hours are sorted from earliest to latest

Format Output

Output T line with format "*Case* $\#X$: Y", where X represents the testcase number and Y represents the maximum number of seminars that Lili can attend which does not overlap with other seminars.

Constraints

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq N \leq 100000$
- $0 \leq L_i < R_i \leq 10^6$
- The equation $L_i < L_j$ or $L_i = L_j, R_i < R_j$ is fulfilled for each index $i < j$

Sample Input (standard input)

```
3
5
1 3
2 4
5 7
9 11
10 12
5
0 10
10 20
20 30
30 40
40 50
5
1 5
10 15
10 20
15 20
25 30
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1: 1
Case #2: 5
Case #3: 2
```

Explanation

In case 1, there is only 1 seminar which does not overlap with other seminars, namely the third seminar. The first seminar overlaps with the second seminar. The fourth seminar overlaps with the fifth seminar.

Non-Overlapping Schedule

Lili, seorang mahasiswa yang sibuk, sedang kewalahan dalam mengatur jadwal-jadwal seminar yang ingin diikutinya. Setiap seminar memiliki jam mulai serta jam selesainya masing-masing. Namun dikarenakan banyaknya seminar yang diadakan, maka mungkin saja ada seminar yang diadakan pada jam yang sama dengan seminar lain. Melihat jadwal seminar yang sangat kacau tersebut, Lili berencana untuk memilih seminar yang tidak tumpang tindih dengan semua seminar yang lain. Bantulah Lili menghitung berapa seminar maksimal yang dapat diikuti Lili.

Note : Seminar yang berakhir di jam X dan seminar yang mulai di jam X tidak saling tumpang tindih.

Format Input

Terdapat T buah testcase. Setiap testcase berisi bilangan bulat N yang merepresentasikan banyak jadwal seminar. N baris selanjutnya terdapat terdapat 2 angka L_i dan R_i yang merepresentasikan jam mulai dan jam selesai untuk seminar ke-i. Dijamin bahwa jam seminar terurut secara menaik dari yang paling dini hingga paling akhir.

Format Output

Keluarkan T baris dengan format "$Case\ \#X$: Y", dimana X merepresentasikan nomor testcase serta Y merepresentasikan jumlah maksimal seminar yang dapat diikuti Lili yang tidak tumpang tindih dengan seminar yang lain.

Constraints

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq N \leq 100000$
- $0 \leq L_i < R_i \leq 10^6$
- Persamaan $L_i < L_j$ atau $L_i = L_j, R_i < R_j$ terpenuhi untuk setiap indeks $i < j$

Sample Input (standard input)

```
3
5
1 3
2 4
5 7
9 11
10 12
5
0 10
10 20
20 30
30 40
40 50
5
1 5
10 15
10 20
15 20
25 30
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1: 1
Case #2: 5
Case #3: 2
```

Explanation

Pada kasus 1, hanya terdapat 1 seminar yang tidak tumpang tindih dengan seminar yang lain yaitu seminar ketiga. Seminar pertama tumpang tindih dengan seminar kedua. Seminar keempat tumpang tindih dengan seminar kelima.