

Őrzött szakaszok száma

Egy kemping az üzemeltetése időszakára biztonsági őrköt keres. Minden jelentkező egy folytonos szakaszt adhat meg, aminek nem lehet közös napja korábbi jelentkezők szakaszaival. Őrzött szakasznak nevezzük a leghosszabb olyan napsorozatot, amelynek minden napján van biztonsági őr.

Készíts programot, amely megadja minden jelentkező után az őrzött szakaszok számát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a jelentkezők száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és az időszak napjai száma ($1 \leq M \leq 1\,000\,000$) van. A következő N sorban egy-egy jelentkező első és utolsó őrzési napjának sorszáma van ($1 \leq E_i \leq U_i \leq M$), melyek közötti szakaszoknak nincs közös napjuk.

Kimenet

A *standard kimenet* N sorába az egyes jelentkezők utáni őrzött szakaszok számát kell kiírni!

Példa

Bemenet	Kimenet	Magyarázat
5 19	1	3-8
3 8	2	3-8, 15-17
15 17	2	3-8, 12-17
12 14	3	3-8, 12-17, 19-19
19 19	2	3-17, 19-19
9 11		

Korlátok

Időlimit: 0.4 mp.

Memórialimit: 32 MB