

Múzeum szolgálatában lévő őrök száma napi leosztásban

Egy múzeumban M napon át N őr teljesít szolgálatot. Ismerjük mindegyikről annak a két napnak a sorszámát, amelyek között folyamatosan szolgálatban volt.

Írj programot, amely megadja, hogy az egyes napokon hány őr volt szolgálatban!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a napok száma ($1 \leq M \leq 1000$) és az őrök száma ($1 \leq N \leq 1000$) van, alatta soronként egy-egy őr szolgálata első és utolsó napjának sorszáma ($1 \leq E, U \leq M$), egy szóközzel elválasztva.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába ki kell írni a szolgálatban lévő őrök számát a napok sorrendjében!

Példa

Bemenet

6 6
1 3
6 6
1 2
2 3
3 4
6 6

Kimenet

2 3 3 1 0 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
| • | • | • | | | |
| | | | | | • |
| • | • | | | | |
| | • | • | | | |
| | | • | • | | |
| | | | | | • |

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a bemenet hossza ≤ 20