

## Kölcsön

Mekk Elek vállalkozásának van egy nagy értékű munkagépe, amit más vállalkozók kölcsönözhetnek tőle. Egy vagy több, de összefüggő napokra lehet igényelni, minden napra azonos a bérleti díj. A következő  $M$  napra sok megrendelés érkezett. Minden megrendelés két számot tartalmaz, a napok számát, és a határidőt, ameddig a megrendelőnek el kell végeznie a munkát a géppel.

Készíts programot, amely a megrendelések alapján kiszámítja, hogy Mekk Elek legjobb esetben hány napra tudja bérbe adni a gépet! Továbbá meg is ad egy megfelelő beosztást.

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a munkanapok száma ( $1 \leq M \leq 1000$ ) és a megrendelések száma ( $1 \leq N \leq 1000$ ) van. A következő  $N$  sor mindegyike az igényelt napok számát, valamint a határidőt tartalmazza ( $1 \leq D \leq H \leq M$ ). A bemenet az igények határideje szerint nem csökkenően rendezett.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt a legnagyobb  $K$  számot kell írni, amelyre teljesül, hogy összesen  $K$  napra bérbe lehet adni a gépet! A második sorban a kielégített igények  $L$  száma legyen! A következő  $L$  sor egy-egy megrendelés teljesítését tartalmazza, két egész számot, az első a megrendelés sorszáma, a második pedig az első nap sorszáma legyen, amelytől a megrendelő használhatja a gépet! A teljesített igények tetszőleges sorrendben megadhatók. Több megoldás esetén bármelyik megadható.

### Példa

Bemenet	Kimenet
10 6	9
2 2	4
1 3	6 8
2 3	5 5
3 6	4 2
3 7	2 1
2 9	

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában  $N \leq 100$ . Helyes első sorral a pontok 40%-a szerezhető meg.