

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.