

Fényképész legkevesebb menetben

Egy rendezvényre sok vendéget hívtak meg. Minden vendég előre megadta, hogy mikor érkezik, és mikor távozik. A rendezők fényképen akarják megörökíteni a résztvevőket. A munkára kiválasztott fényképész úgy dolgozik, hogy egy menetben lefényképezi mindazokat, akik a menet F kezdete és $F+K$ vége közötti időintervallumban jelen voltak a rendezvényen. Pontosabban lefényképez minden olyan vendéget, akinek E érkezési és T távozási idejére teljesül, hogy $E < F+K$, és $F \leq T$. A fényképészt a menet száma szerint kell fizetni, tehát az a cél, hogy a lehető legkevesebb menet legyen, de mindenki rajta legyen legalább egy fényképen.

Készíts programot, amely megadja, hogy legkevesebb hány menetre van szükség, hogy mindenki rajta legyen legalább egy fényképen, és meg is adja, hogy mikor kezdődjenek a menetek!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a vendégek száma ($1 \leq N \leq 100\,000$), és a menetek hosszát megadó szám ($2 \leq K \leq 1000$) van. A további N sor mindegyikében két egész szám van egy szóközzel elválasztva, egy vendég E érkezési és T távozási ideje ($1 \leq E < T < 20\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a minimálisan szükséges menetek M számát kell írni! A második sor pontosan M egész számot tartalmazzon egy-egy szóközzel elválasztva, az egyes menetek kezdő időpontját! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

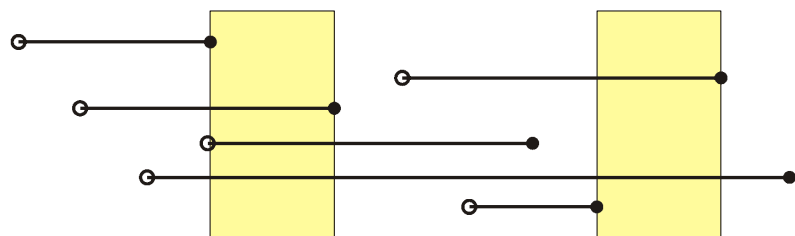
Példa

Bemenet

```
6 2
1 4
7 12
2 6
4 9
3 13
8 10
```

Kimenet

```
2
4 10
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB