

Tanúk

A Rendőrség szemtanúkat keres egy rendezvényen történt M gyanús esemény kivizsgálásához. A rendezvény szervezői feljegyezték minden vendégről, hogy mikor érkezett és mikor távozott, érkezési idő szerinti sorrendben. Egy vendég akkor lehet tanú egy gyanús eseményhez, ha az esemény nem az érkezése előtt és nem a távozása után történt.

Írj programot, amely megadja a lehető legkevesebb számú vendéget úgy, hogy minden gyanús esemény időpontjához legyen olyan kiválasztott vendég, aki jelen volt az esemény időpontjában!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a vendégek száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) és a gyanús események száma ($1 \leq M \leq 5000$) van. A következő N sor egy-egy vendég érkezési és távozási idejét tartalmazza, érkezési sorrendben ($1 \leq \text{Érk}_i \leq \text{Táv}_i \leq 100\,000$). Az utolsó sorban a gyanús események időpontjai vannak, növekvő sorrendben.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azon gyanús események E számát kell írni, amelyhez található tanú! A második sorba a lehető legkevesebb számú vendégek T számát kell írni, akik ezen események tanúi lehetnek! A harmadik sorba T egész számot kell írni, a T számú tanú sorszámát, tetszőleges sorrendben! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

| bemenet | kimenet |
|------------|---------|
| 5 4 | 4 |
| 1 18 | 2 |
| 2 8 | 1 5 |
| 6 10 | |
| 14 18 | |
| 15 25 | |
| 7 12 16 20 | |

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 30%-ában $M \leq 100$.