

Ádám és Éva együtt

Ádám és Éva megadta, hogy egy mely időszakokban érnek rá. Az időszakokat (K,V) intervallumokkal adjuk meg, ami azt jelenti, hogy az adott személy K és V óra között ér rá – két időszak biztos nem ér össze. Értelmezés: Ha 5 órától 7 óráig és 8 órától 9 óráig érek rá, akkor biztos foglalt vagyok 7 és 8 között.

Írj programot, amely megadja azon időszakokat, amikor Ádámmal és Évával egyszerre találkozhatunk!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a napon belüli utolsó időpont értéke szerepel ($100 \leq P \leq 100\,000\,000$). A második sorban Ádám elérhető időszakai száma van ($1 \leq A \leq 100\,000$). A következő A sor tartalmazza Ádám elérhető időszakait ($1 \leq AK_i < AV_i \leq P$), időrendben ($AK_i > AV_{i-1}$). A következő sorban Éva elérhető időszakai száma van ($1 \leq E \leq 100\,000$). Az utolsó E sor tartalmazza Éva elérhető időszakait ($1 \leq EK_i < EV_i \leq P$), időrendben ($EK_i > EV_{i-1}$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azon időszakok K számát kell írni, amelyekben Ádámmal és Évával egyszerre találkozhatunk! A következő K sorba ezen időszakok kezdete és vége kerüljön, időrendben! Két szomszédos időszak nem érhet össze!

Példa

Bemenet

100
3
8 10
11 14
18 19
3
9 13
15 17
19 20

Kimenet

2
9 10
11 13

Magyarázat: 9-től 10-ig mindketten ráérnek, 10-től 11-ig Ádám nem ér rá, majd 11-től 13-ig megint mindketten ráérnek. Utána pl. Ádám 18 és 19 között ér rá, Éva pedig 19 és 20 között, azaz egyszerre nem érnek rá.

Korlátok

Időlimit: 0.4 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A tesztek 60%-ában $P \leq 100\,000$.