

Ádám vagy Éva egyedül

Ádám és Éva megadta, hogy mely időszakokban érnek rá. Az időszakokat (K,V) intervallumokkal adjuk meg, ami azt jelenti, hogy az adott személy a K . időponttól a V . időpontig 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 valamelyikükkel egyedül találkozhatunk!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az utolsó lehetséges 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 valamelyikükkel egyedül találkozhatunk! A következő K sorba ezen időszakok kezdete és vége kerüljön, időrendben! Két szomszédos időszak nem érhet össze!

Példa

Bemenet	Kimenet
100	4
3	8 12 { csak Ádám vagy csak Éva }
8 9	13 14 { csak Ádám }
12 14	15 17 { csak Éva }
19 21	20 21 { csak Ádám }
3	
9 13	
15 17	
19 20	

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A tesztek 60%-ában $P \leq 100\,000$.