Sorozatok ***

Megfigyelés

A csillagászok N távoli bolygót figyelnek. Mindegyik bolygóról feljegyezték, hogy mikor észleltek a bolygóról érkezett jelet.

Írj programot, amely kiszámítja azt a legszűkebb időintervallumot, amely alatt mindegyik bolygóról észleltek jelet!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a megfigyelt bolygók száma van ($2 \le N \le 1000$). A következő N sor mindegyike olyan időpontok növekvő sorozatát tartalmazza, amely időpontokban észleltek jelet egy adott bolygóról. Minden sorban az első szám az észlelési időpontok száma ($1 \le M_1 \le 1000$), amit M_1 észlelési időpont követ növekvő sorrendben, amelyek értéke legfeljebb 1 000 000 000.

Kimenet

A standard kimenet első és egyetlen sorába két egész számot; A-t és B-t kell írni, ami azt jelenti, hogy [A,B] olyan legszűkebb zárt intervallum, amelyben minden bolygóról volt észlelés! Több megoldás esetén azt kell kiírni, amelyiknek a kezdőpontja a legkisebb!

Példa

bemenet kimenet

3 4 3 10 15 24 4 1 2 3 20 4 1 18 21 30 1 3

Magyarázat:

		•				•			•						•			
•	•	•										•						
•											•		•					•

Korlátok

Időlimit: 0.15 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 30%-ában n≤10.