

Keresősorozatok

Egy bináris keresőfa minden pontjára teljesül, hogy tőle balra csak nála kisebb, jobbra csak nála nagyobb elemek vannak. Egy elem hatékonyan megtalálható egy ilyen adatszerkezetben úgy, hogy a gyökérből kiindulva minden lépés során a keresőfa tulajdonságát kihasználva egyértelmű, hogy a bal vagy a jobb oldali részében kell folytatni a keresést. Egy keresősorozat azon elemek felsorolása, amelyeket egy adott elem megkeresése közben megvizsgáltunk.

Készíts programot, amely K sorozatra megadja, hogy azok lehetséges keresősorozatok-e!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a sorozatok száma ($1 \leq K \leq 100$) van. A következő K sor első száma egy sorozat hossza ($1 \leq H_i \leq 1000$), amelyet a sorozat H_i száma követ ($1 \leq S_{i,j} \leq 1\,000\,000$).

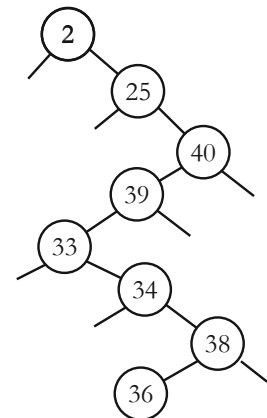
Kimenet

A *standard kimenet* K sorába kell írni az eredményt! Az i . sorba az IGEN szó kerüljön, ha az i . sorozat lehet keresősorozat, egyébként pedig a NEM szó!

Példa

| Bemenet | Kimenet |
|---------------------------|---------|
| 5 | IGEN |
| 8 2 25 40 39 33 34 38 36 | IGEN |
| 8 92 22 91 24 89 25 36 37 | NEM |
| 7 92 20 90 24 90 25 36 | IGEN |
| 7 2 39 38 21 26 37 36 | NEM |
| 7 93 27 34 62 39 29 35 | |

Az ábrán az első sorozathoz tartozó keresőfa részlet látható.



Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB