

## 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!

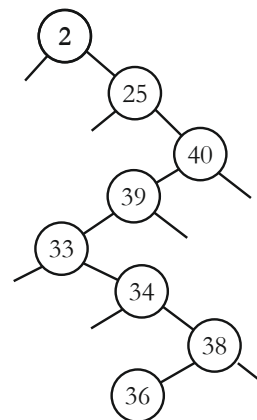
### Példa

Bemenet

```
5
8 2 25 40 39 33 34 38 36
8 92 22 91 24 89 25 36 37
7 92 20 90 24 90 25 36
7 2 39 38 21 26 37 36
7 93 27 34 62 39 29 35
```

Kimenet

```
IGEN
IGEN
NEM
IGEN
NEM
```



Az ábrán az első sorozathoz tartozó keresőfa részlet látható.

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB