

## Árvizek hossza növekszik-e?

Egy folyón  $N$  helyen méri a vízállást, amit egy referenciamagassághoz képest centiméterben adnak meg. Elsőfokú árvízvédelmi készültséget kell elrendelni, ha a magasság meghaladja a 800 centimétert, másodfokút, ha meghaladja a 900 centimétert és harmadfokút, ha meghaladja a 10 métert. Folyószakasznak nevezzük a leghosszabb egymás mellett levő egyforma tulajdonságú mérésekből álló sorozatokat. Árvíznek nevezzük azt a szakaszt, ahol minden hely legalább elsőfokú készültségű.

Készíts programot, amely meghatározza az árvizek hosszait és megmondja, hogy az árvizek hossza szigorúan monoton növekszik-e!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a mérési pontok száma szerepel ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ), a következő  $N$  sor mindegyike egy mérési eredményt tartalmaz ( $0 \leq A_i \leq 3\,000$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az árvizek  $K$  darabszámát kell írni (0, ha nincs ilyen hely, ebben az esetben nincsenek további sorok)! A második sorba ennek a  $K$  árvíznek a kezdete és vége, a harmadik sorba a  $K$  árvíz hossza, a negyedik sorba pedig az IGEN vagy NEM szó kerüljön, attól függően, hogy a hosszak szigorúan monoton növekszenek-e vagy sem!

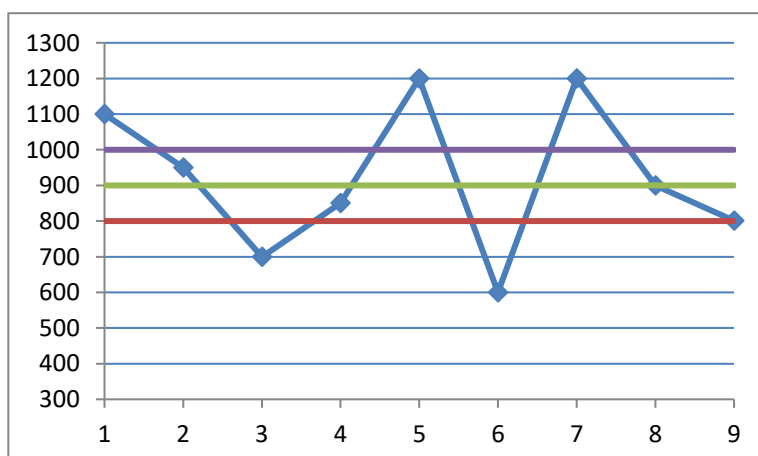
### Példa

Bemenet

9  
1100  
950  
700  
850  
1200  
600  
1200  
900  
801

Kimenet

3  
1 2 4 5 7 9  
2 2 3  
NEM



### Korlátok

Időlimit: 0,1 mp.

Memórialimit: 32 MB