

Árvizek hossza növekszik-e?

Egy folyón N helyen mérik 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!

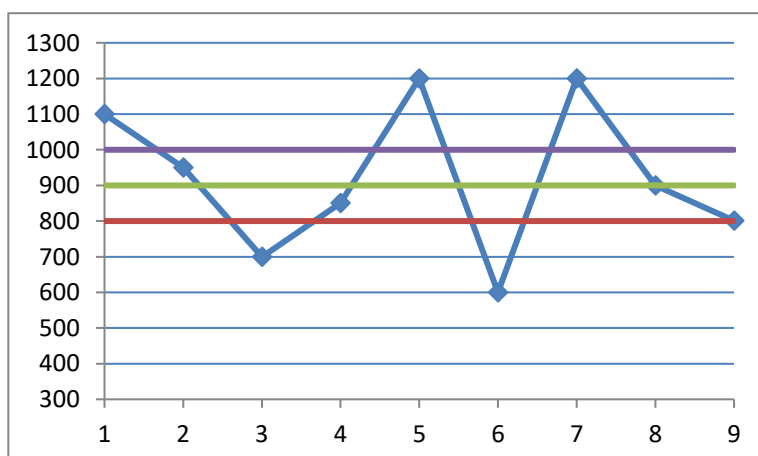
Példa

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