

Leglassabban apadó árvíz

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 a leglassabban apadó árvíz helyét, azaz azt a helyet, ahol legtávolabb van egymástól harmadfokú készültségű és árvízmentes hely!

Bemenet

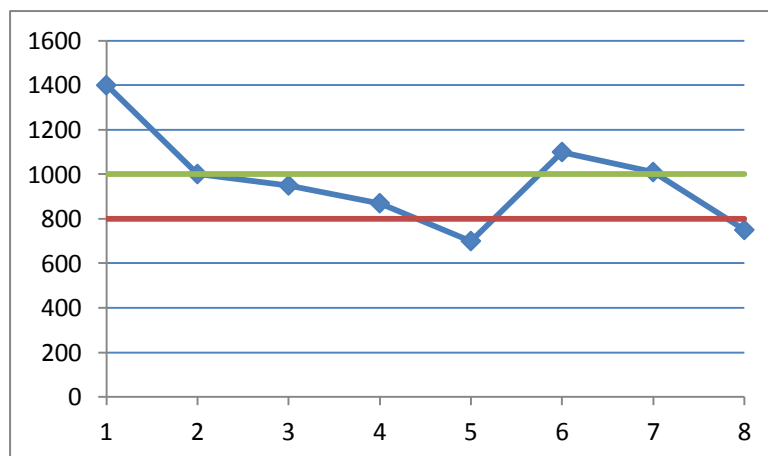
A *standard bemenet* első sorában a mérési pontok száma szerepel ($1 \leq N \leq 10\,000$), a következő N sor mindegyike egy-egy mérési eredményt tartalmaz ($0 \leq A_i \leq 3\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az árvízmentes folyószakaszok K darabszámát kell írni (0, ha nincs ilyen folyószakasz, ebben az esetben nincsenek további sorok)! A második sorba ezen K folyószakasz kezdetének és végének a sorszáma kerüljön! A 3. sorba a harmadfokú árvízvédelmi készültségű folyószakaszok M darabszámát kell írni (0, ha nincs ilyen folyószakasz, ebben az esetben nincsenek további sorok)! A 4. sorba ezen M folyószakasz kezdetének és végének a sorszáma kerüljön! Az 5. sorba azon harmadfokú árvízvédelmi készültségű folyószakaszok P darabszámát kell írni, amelyeket követ még árvízmentes folyószakasz anélkül, hogy közben lenne még harmadfokú árvízvédelmi készültségű szakasz (0, ha nincs ilyen, ebben az esetben nincsenek további sorok)! A 6. sorba ezen P folyószakasz végének és az azt követő árvízmentes szakasz kezdetének a sorszáma kerüljön! Végül a 7. sor tartalmazza az egymástól legtávolabbi harmadfokú készültségű és árvízmentes folyószakaszok kezdetét és végét! Az egyes részfeladatoknál az árvizeket kezdetük sorszáma szerinti sorrendben kell kiírni!

Példa

Bemenet	Kimenet
8	2
1400	5 5 8 8
1001	2
950	1 2 6 7
870	2
700	2 5 7 8
1100	1 2 5 5
1010	
750	



Korlátok

Időlimit: 0,1 mp.

Memórialimit: 32 MB