A. Gift Boxes

Problem Name	Gift Boxes
Time Limit	2 seconds
Memory Limit	1 gigabyte

Na tohtoročnej EGOI je T tímov, sú očíslované od 0 po $T-1$.

Niektoré súťažiace nastúpili do radu pred stánkom sponzora, ktorý ide rozdávať tímom darčeky. V rade môžu súťažiace byť ľubovoľne premiešané -- súťažiace z rovnakého tímu nemusia nutne stáť pri sebe.

Sponzor by chcel dať každému tímu nanajvýš jeden darček. Všimol si ale, že nemôže darčeky rozdávať za radom všetkým súťažiacim, lebo z aspoň jedného tímu je v rade viac ako jedna.

V rade stojí N súťažiacich. O každej z nich vieme, do ktorého tímu patrí: i-ta súťažiaca (číslované od nuly) patrí do tímu a_i.

Sponzor sa rozhodol, že pôjde rad za radom a každej súťažiacej dá jeden darček, ale pri tomto rozdávaní darčekov nejaký súvislý úsek radu preskočí.

Najdôležitejšie je zvoliť tento preskočený úsek tak, aby každý tím dostal nanajvýš jeden darček. Ak existuje viac spôsobov, ako toto dosiahnuť, sponzor preferuje taký, pri ktorom rozdá darčeky čo najviac tímom. (Rozmysli si, že táto požiadavka je ekvivalentná s požiadavkou, že chceme pri rozdávaní preskočiť čo najkratší úsek súťažiacich.)

Na vstupe dostaneš popis radu. Rozhodni, ktorý jeho úsek je najlepšie pri rozdávaní vynechať.

Vstup

V prvom riadku vstupu sú dve celé čísla: T (počet tímov) a N (počet súťažiacich v rade).

V druhom riadku sú celé čísla a_0 až a_N-1. Je zaručené, že každé z čísel od 0 po $T-1$ sa v rade nachádza aspoň raz.

Výstup

Vypíš jeden riadok a v ňom dve celé čísla ℓ a r: indexy prvej a poslednej preskočenej súťažiacej. (Pripomíname, že pozície v rade číslujeme od nuly.)

Ak existuje viacero optimálnych riešení, môžeš vypísať ľubovoľné z nich.

Obmedzenia a hodnotenie

- $1 \leq T < N \leq 500\,000$.
- pre každé i: $0 \leq a_i \leq T - 1$.

Body za každú sadu dostaneš, len ak ju vyriešiš celú správne.

Sada	Body	Dodatočné obmedzenia
1	8	$N = T + 1$, čiže z práve jedného tímu sú v rade práve dve súťažiace
2	11	$N = 2 \cdot T$ a každý tím má v rade dve súťažiace: jednu niekde v prvej a jednu niekde v druhej polovici
3	14	$1 \leq T < N \leq 500$
4	21	$N = 2 \cdot T$ a každý tím má v rade práve dve súťažiace
5	22	$1 \leq T < N \leq 5\,000$
6	24	

Príklady

Prvý príklad spĺňa podmienky pre sady 1, 3, 5 a 6. Má dva správne výstupy: vypísať môžeš `1 1` alebo `4 4`. Vynechané časti radu pre obe možnosti sú znázornené na obrázku nižšie. Obe možnosti vedú k tomu, že všetky štyri tímy dostanú darček.

$$1\ \underline{3}\ 0\ 2\ \underline{3}$$

Druhý príklad by mohol byť v sade 2, 3, 4, 5 alebo 6. Aj on má dva správne výstupy: `0 2` a `3 5` -- viď obrázok nižšie. V oboch prípadoch dostanú všetky tri tímy darček.

$$\underline{1\ 0\ 2}\ \underline{2\ 1\ 0}$$

Tretí príklad zodpovedá podmienkam pre sady 3, 4, 5 a 6. Optimálne riešenie (opäť viď obrázok nižšie) vedie k tomu, že tri tímy dostanú darček. Presnejšie, darček dostanú súťažiace na pozíciách 0, 1 a 7, ktoré patria do tímov 0, 2 a 3. Toto je pre tento vstup jediné optimálne riešenie.

$$0\ 2\ \underline{0\ 1\ 2\ 1\ 3}\ 3$$

Vo štvrtom príklade sú splnené podmienky pre sady 3, 5 a 6. Má dve optimálne riešenia: `0 3` a `1 4`, opäť sú obe na obrázku nižšie. V oboch prípadoch dostanú darčeky tímy 0 a 1.

Všimni si, že neexistuje vôbec žiadny povolený spôsob rozdávania, pri ktorom tím 2 dostane darček. Pri každom spôsobe rozdávania, pri ktorom tím 2 dostane darček, by niektorý iný tím dostal viac ako jeden darček.

$$\underline{1\ 1\ 2\ 0}\ 1\ 0$$

Piaty príklad tiež spĺňa podmienky pre sady 3, 5 a 6. Jediný optimálny výstup preň je `2 3`. Ak preskočíme tento úsek, všetky štyri tímy dostanú po jednom darčeku.

$$0\ 1\ \underline{2\ 0}\ 3\ 2$$

A do tretice, aj šiesty príklad by mohol byť v sadách 3, 5 a 6. Na obrázku nižšie je jeho jediné optimálne riešenie. Darčeky pri ňom dostanú štyri z piatich tímov. Presnejšie, darčeky dáme súťažiacim na indexoch 0, 9, 10 a 11. Tieto súťažiace patria do navzájom rôznych tímov 3, 4, 1 a 0.

$$3\ \underline{3\ 3\ 1\ 2\ 0\ 3\ 3\ 2\ 1}\ 4\ 1\ 0$$

Input	Output
4 5 1 3 0 2 3	1 1
3 6 1 0 2 2 1 0	0 2
4 8 0 2 0 1 2 1 3 3	2 6
3 6 1 1 2 0 1 0	0 3
4 6 0 1 2 0 3 2	2 3
5 13 3 3 3 1 2 0 3 3 2 1 4 1 0	1 9