

ПРОЛЕТНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Велико Търново, 19 - 21 април 2019 г.

Група Е, 4 – 5 клас

Задача Е3. ДВУГЪРБА КАМИЛА

Нека $a[0], a[1], \dots, a[N-1]$ е масив с N елемента, номерирани с числата от 0 до $N-1$. Такъв масив ще наричаме „двугърба камила“, ако съществуват индекси $0 < p < q < m < N-1$, такива че са изпълнени следните подреждания на елементите:

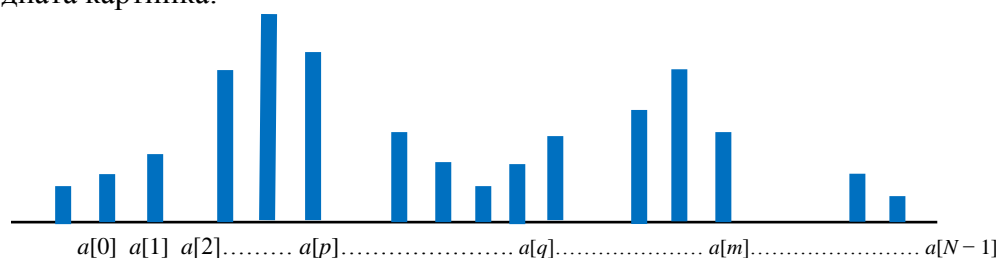
$$a[0] < a[1] < \dots < a[p],$$

$$a[p] > a[p+1] > \dots > a[q],$$

$$a[q] < a[q+1] < \dots < a[m],$$

$$a[m] > a[m+1] > \dots > a[N-1].$$

С други думи, ако изобразим елементите на масива с техните стойности, получаваме следната картинка:



Ще казваме, че p е индекс на елемента – връх на първата гърбица, q е индекс на елемента – най-ниска точка между двете гърбици и m е индекс на елемента – връх на втората гърбица.

Напишете програма **bactian**, която определя дали даден масив е „двугърба камила“ или не. Ако масивът е „двугърба камила“, програмата да намира и извежда стойностите на p , q и m .

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число N – брой на елементите в масива. От втория ред се въвеждат N цели положителни числа, разделени с по един интервал – елементите на масива.

Изход

Ако масивът е „двугърба камила“, на един ред на стандартния изход изведете трите цели числа p , q и m , разделени с по един интервал. Ако масивът не е „двугърба камила“, то изведете само числото 0.

Внимание: Извеждат се индексите, а не стойностите на елементите. Индексирането започва от 0.

Ограничения

$$5 \leq N \leq 100\,000$$

$$1 \leq a[i] \leq 1\,000\,000\,000$$

Оценяване

Тестовите ще бъдат групирани по двойки – първи с втори, трети с четвърти и т.н. Точките за дадена двойка тестове ще получите само в случай, че и двата теста от групата преминат успешно.

Пример 1

Вход

8
1 3 10 9 6 15 3 2

Изход

2 4 5

Пример 2

Вход

7
2 4 4 9 8 10 12

Изход

0