



# ПРОЛЕТНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

Шумен, 11 – 13 април 2025 г.

Група Е – 4, 5 клас

## Задача Е2. Разстояние

0.3 сек. 2 МВ

Автор: Емил Келеведжиев

Дадена е редица от  $n$  цели положителни числа:  $a_0, a_1, \dots, a_{n-1}$ . Разстояние между два елемента от редицата  $a_i$  и  $a_j$ ,  $i < j$ , наричаме числото  $j - i$ . Напишете програма **distance**, която при зададени две различни стойности  $x$  и  $y$  на елементи от редицата, намира най-малкото разстояние между тези елементи.

### Вход

На първия ред в стандартния вход са записани стойностите на  $n$ ,  $x$  и  $y$ , отделени с празни интервали. На втория ред в стандартния вход са записани елементите на дадената редица, също отделени с празни интервали.

### Изход

На единствен ред в стандартния изход вашата програма трябва да изведе едно цяло число, равно на търсеното минимално разстояние.

### Ограничения

- $2 < n \leq 1\,000\,000$
- Елементите на дадената редица са цели положителни числа, по-малки от 100 000.
- $x \neq y$
- Стойностите  $x$  и  $y$  се срещат измежду елементите на дадената редица, възможно и повече от веднъж.
- За тестове, които осигуряват 38 т., стойността на  $n$  е по-малка от 3001 и числата от дадената редица са по-малки от 201.
- За тестове, които осигуряват 62 т., стойността на  $n$  е по-малка от 200 001 и числата от дадената редица са по-малки от 4001.

### Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
7 3 5 3 4 6 5 6 5 3	1	Стойността 3 се среща в редицата с индекс 0 и с индекс 6. Стойността 5 се среща в редицата с индекс 3 и с индекс 5. Най-малко разстояние има между елементите с индекси 5 и 6, и то е равно на 1.