

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 3 (Множества и словари)

28 мар 2024, 20:13:47
старт: 15 мар 2024, 22:30:00
финиш: 27 мар 2024, 20:00:00
длительность: 11д. 21ч.
начало: 15 мар 2024, 22:30:00
конец: 27 мар 2024, 20:00:00

D. Повторяющееся число

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Вам дана последовательность измерений некоторой величины. Требуется определить, повторялась ли какое-либо число, причём расстояние между повторами не превосходило k .

Формат ввода

В первой строке задаются два числа n и k ($1 \leq n, k \leq 10^5$).
Во второй строке задаются n чисел, по модулю не превосходящих 10^9 .

Формат вывода

Выведите YES, если найдется повторяющееся число и расстояние между повторами не превосходит k и NO в противном случае.

Пример 1

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
4 2		NO	
1 2 3 1			

Пример 2

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
4 1		YES	
1 0 1 1			

Пример 3

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
6 2		NO	
1 2 3 1 2 3			

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 fun main(args: Array<String>) {
2     val firstRow = readln().split(" ").map { it.toInt() }
3     val n = firstRow[0]
4     val k = firstRow[1] + 1
5
6     val nums = readln().trim().split(" ").map { it.toInt() }
7
8     if (n == 1 || n == 0) {
9         println("NO")
10        return
11    }
12
13    // todo: брать n + 1 для sliding window
14
15    var set = mutableSetOf<Int>()
16
17    if (k >= n) {
18        for (i in 0..n-1) {
19            set.add(nums[i])
20        }
21        if (set.size == n) {
22            println("NO")
23            return
24        } else {
25            println("YES")
26            return
27        }
28    }
29
30    for (i in 0..k-1) {
31        set.add(nums[i])
32    }
33
34    if (n == 2 && set.size != n) {
35        println("YES")
36        return
37    }
38}
```

Отправить

Предыдущая

Следующая