

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

28 мар 2024, 20:13:39  
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

## С. Удаление чисел

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Дан массив  $a$  из  $n$  чисел. Найдите минимальное количество чисел, после удаления которых попарная разность оставшихся чисел по модулю не будет превышать 1, то есть после удаления ни одно число не должно отличаться от какого-либо другого более чем на 1.

### Формат ввода

Первая строка содержит одно целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ) — количество элементов массива  $a$ .  
Вторая строка содержит  $n$  целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $0 \leq a_i \leq 10^5$ ) — элементы массива  $a$ .

### Формат вывода

Выведите одно число — ответ на задачу.

#### Пример 1

Ввод	Вывод
5 1 2 3 4 5	3

#### Пример 2

Ввод	Вывод
10 1 1 2 3 5 5 2 2 1 5	4

Язык Kotlin 1.9.21 (JRE 21)

Набрать здесь Отправить файл

```

1 fun main(args: Array<String>) {
2     readln()
3     val nums = readln().split(" ").map { it.toInt() }
4
5     if (nums.size == 1) {
6         println(0)
7         return
8     }
9
10    val map = sortedMapOf<Int, Int>()
11
12    for (num in nums) {
13        val existed = map[num]
14
15        if (existed == null) {
16            map[num] = 1
17        } else {
18            map[num] = existed + 1
19        }
20    }
21
22    var prev = Pair(-1, -1)
23    var res = 0
24
25    for (entry in map.entries) {
26        if (prev.first != -1) {
27            val diff = Math.abs(prev.first - entry.key)
28            if (diff <= 1) {
29                if (prev.second + entry.value > res) {
30                    res = prev.second + entry.value
31                }
32            }
33        }
34        prev = Pair(entry.key, entry.value)
35    }
36
37    if (res == nums.size || (res == 0 && (map.size==1))) {
38        println(0)
39    }
40 }

```

Отправить

Предыдущая

Следующая