

# Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 2 (Линейный поиск)

20 мар 2024, 21:12:01  
старт: 6 мар 2024, 22:30:00  
финиш: 20 мар 2024, 20:00:00  
длительность: 13д. 21ч.  
начало: 6 мар 2024, 22:30:00  
конец: 20 мар 2024, 20:00:00

## В. Продавец рыбы

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

Вася решил заняться торговлей рыбой. С помощью методов машинного обучения он предсказал цены на рыбу на  $N$  дней вперёд. Он решил, что в один день он купит рыбу, а в один из следующих дней — продаст (то есть совершит или ровно одну покупку и продажу или вообще не совершит покупок и продаж, если это не принесёт ему прибыли). К сожалению, рыба — товар скоропортящийся и разница между номером дня продажи и номером дня покупки не должна превышать  $K$ .  
Определите, какую максимальную прибыль получит Вася.

### Формат ввода

В первой строке входных данных задаются числа  $N$  и  $K$  ( $1 \leq N \leq 10000$ ,  $1 \leq K \leq 100$ ).  
Во второй строке задаются цены на рыбу в каждый из  $N$  дней. Цена — целое число, которое может находиться в пределах от 1 до  $10^9$ .

### Формат вывода

Выведите одно число — максимальную прибыль, которую получит Вася.

#### Пример 1

Ввод  Вывод

5 2  
1 2 3 4 5  
2

#### Пример 2

Ввод  Вывод

5 2  
5 4 3 2 1  
0

Язык Kotlin 1.9.21 (JRE 21)

Набрать здесь Отправить файл

```
1 fun main(args: Array<String>) {
2     val firstSplittedRow = readln().split(" ")
3     val daysCount = firstSplittedRow[0].toInt()
4     val maxDays = firstSplittedRow[1].toInt()
5
6     val prices = readln().split(" ").map { it.toInt() }
7
8     var res = 0
9
10    prices.forEachIndexed { index, price ->
11        if (index != 0) {
12            var tempIndex = index
13            while (tempIndex >= 0 && index - tempIndex <= maxDays) {
14                if (prices[index] - prices[tempIndex] > res) res = prices[index] - prices[tempIndex]
15                tempIndex--
16            }
17        }
18    }
19    println(res)
20 }
21 }
22 }
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)