

Школа бэкенд-разработки 2024. Контест №2

🕒 18 мар 2024, 20:08:20

старт: 18 мар 2024, 19:22:28

финиш: 18 мар 2024, 22:22:28

до финиша: 02:14:03

...

Объявления жюри

Завершить

Задачи [Посылки](#) [Сообщения](#)

В. Покупатель рыбы

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Вася решил питаться рыбой. Он решил, что в течение N дней он должен съедать по одной рыбе каждый день. К сожалению, рыба — товар скоропортящийся и может храниться не более K дней, включая день покупки. С помощью методов машинного обучения Вася предсказал цены на рыбу на N дней вперёд. Помогите Васе определить, в какие дни и сколько рыбы нужно покупать, чтобы потратить как можно меньше денег.

Формат ввода

В первой строке вводится два целых числа N и K ($1 \leq N, K \leq 100\,000$) — количество дней, в течение которых нужно питаться рыбой, и срок хранения рыбы соответственно. Во второй строке вводится N чисел, разделенных пробелами: стоимость рыбы в этот день C_i ($1 \leq C_i \leq 10^6$).

Формат вывода

В первой строке выведите минимальную сумму, потраченную на рыбу.
Во второй строке выведите N чисел — количество купленных рыб в каждый из дней.
Если правильных ответов несколько — выведите любой из них.

Пример 1

Ввод 📄	Вывод 📄
2 1 1 2	3 1 1

Пример 2

Ввод 📄	Вывод 📄
3 2 3 1 2	5 1 2 0

Примечания

В первом примере $K = 1$, т.е. рыбу нужно есть в день покупки.
Во втором примере Вася покупает одну рыбу в первый день за 3 рубля и две рыбы во второй день по 1 рублю каждая. На третий день он ест рыбу, купленную во второй день, т.к. $K = 2$ и её срок годности еще не истек.

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11) ▾

Набрать здесь Отправить файл

```
1 import heapq
2
3 n, k = map(int, input().split())
4 prices = list(map(int, input().split()))
5
6 res = [0] * n
7 total = 0
8 heap = []
9 for day in range(n):
10     heapq.heappush(heap, (prices[day], day))
11     while heap[0][1] <= day - k:
12         heapq.heappop(heap)
13
14     res[heap[0][1]] += 1
15     total += heap[0][0]
16
17 print(total)
18 print(*res)
19
20
```

Отправить 📘 осталось 98 попыток

Предыдущая Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
18 мар 2024, 20:07:21	110061768	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	🔄 Тестируется	-	-	-	40	- отчёт
18 мар 2024, 20:06:06	110061671	В	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	202ms	28.09Mb	1	- отчёт