

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 2

🕒 2 апр 2024, 05:00:15

старт: 4 июн 2021, 21:00:00

...

Объявления жюри

Положение участников

Задачи

Посылки

G. Наибольшее произведение двух чисел

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

Дан список, заполненный произвольными целыми числами. Найдите в этом списке два числа, произведение которых максимально. Выведите эти числа в порядке неубывания. Список содержит не менее двух элементов. Числа подобраны так, что ответ однозначен.

Решение должно иметь сложность  $O(n)$ , где  $n$  - размер списка.

Пример 1

Ввод	📄	Вывод	📄
4 3 5 2 5		5 5	

Пример 2

Ввод	📄	Вывод	📄
-4 3 -5 2 5		-5 -4	

Пример 3

Ввод	📄	Вывод	📄
12288 -10075 29710 15686 -18900 -17715		29710 29793	

- ✓ A. Возрастает ли список?
- ✓ B. Определить вид последовательности
- ✓ C. Ближайшее число
- ✓ D. Больше своих соседей
- ✓ E. Чемпионат по метанию коровьих лепешек
- ✓ F. Симметричная последовательность
- ✓ G. Наибольшее произведение двух чисел
- ✓ H. Наибольшее произведение трех чисел
- ✓ I. Сапер
- ✓ J. Треугольник Максима

Язык

Python 3.12.1

▼

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 inp_file = open('input.txt')
2 array = [int(x) for x in inp_file.readline().rstrip().split()]
3
4 plus1, plus2 = max(array[0], array[1]), min(array[0], array[1])
5 minus1, minus2 = plus2, plus1
6
7 for num in array[2:]:
8     if num > plus1:
9         plus1, plus2 = num, plus1
10    elif num > plus2:
11        plus2 = num
12
13    if num < minus1:
14        minus1, minus2 = num, minus1
15    elif num < minus2:
16        minus2 = num
17
18 if plus1*plus2 > minus1*minus2:
19     print(plus2, plus1)
20 else:
21     print(minus1, minus2)
```

Отправить

📘 осталось 97 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
18 окт 2023, 03:12:47	93537084	G	Python 3.12.1	OK	-	105ms	13.30Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
18 окт 2023, 03:12:10	93537056	G	Python 3.12.1	OK	-	100ms	12.01Mb	-	-	<a href="#">отчёт</a>
18 окт 2023, 02:51:47	93536413	G	Python 3.12.1	PE	-	48ms	4.10Mb	1	-	<a href="#">отчёт</a>