

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 2

В. Определить вид последовательности

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

По последовательности чисел во входных данных определите ее вид:

- **CONSTANT** – последовательность состоит из **одинаковых** значений
- **ASCENDING** – последовательность является **строго** возрастающей
- **WEAKLY ASCENDING** – последовательность является **нестрого** возрастающей
- **DESCENDING** – последовательность является **строго** убывающей
- **WEAKLY DESCENDING** – последовательность является **нестрого** убывающей
- **RANDOM** – последовательность не принадлежит ни к одному из вышеупомянутых типов

Формат ввода

По одному на строке поступают числа последовательности a_i , $|a_i| \leq 10^9$.

Признаком окончания последовательности является число -2×10^9 . Оно в последовательность не входит.

Формат вывода

В единственной строке выведите тип последовательности.

Пример

Ввод

Вывод

-530
-530
-530
-530
-530
-530
-2000000000

CONSTANT

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 seq = []
2
3 cur = int(input().strip())
4 while cur != -2*10**9:
5     seq.append(cur)
6     cur = int(input().strip())
7
8
9 seq_type = 'CONSTANT'
10 if len(seq) >= 2:
11     if seq[1] > seq[0]:
12         seq_type = 'ASCENDING'
13     elif seq[0] > seq[1]:
14         seq_type = 'DESCENDING'
15
16
17 if len(seq) >= 3:
18     for i in range(1, len(seq)):
19         if seq_type != 'RANDOM':
20
21             if seq_type == 'CONSTANT':
22                 if seq[i] > seq[i - 1]:
23                     seq_type = 'WEAKLY ASCENDING'
24                 elif seq[i] < seq[i - 1]:
25                     seq_type = 'WEAKLY DESCENDING'
26
27             if seq_type == 'ASCENDING':
28                 if seq[i] == seq[i - 1]:
29                     seq_type = 'WEAKLY ASCENDING'
30                 elif seq[i] < seq[i - 1]:
31                     seq_type = 'RANDOM'
32
33             if seq_type == 'DESCENDING':
34                 if seq[i] == seq[i - 1]:
35                     seq_type = 'WEAKLY DESCENDING'
36                 elif seq[i] > seq[i - 1]:
37                     seq_type = 'RANDOM'
38
```

Отправить

Предыдущая

Следующая