

Задача G. Второй максимум - 2

Последовательность состоит из натуральных чисел и завершается числом 0. Определите значение второго по величине элемента в этой последовательности, то есть элемента, который будет наибольшим, если из последовательности удалить наибольший элемент. Вводные данные Вводится последовательность целых чисел, оканчивающаяся числом 0 (само число 0 в последовательность не входит, а служит как признак ее окончания).

Выходные данные	max = 0
Выведите ответ на задачу.	max2 = 0
Примеры	while 1:
входные данные	a = int(input())
1	if a > max:
7	max2 = max
9	max = a
0	elif a > max2:
	max2 = a
	if a == 0:
	break
выходные данные	print(max2, max)
7	
входные данные	
2	
1	
0	

выходные данные
1

ДЗ - реализовать эту схему

10 000 000 000 штук

5,1,7,3,5,0,-2,11,18,8,9...

5-ый по величине число

ms=[]

[5]

[5,1]->[1,5]

[1,5,7]

[1,5,7,3]->[1,3,5,7]

[1,3,5,7,0]->[0,1,3,5,7]

[0,1,3,5,7,-2]->[-2,0,1,3,5,7]->[0,1,3,5,7]

[0,1,3,5,7,11]->[1,3,5,7,11]

[1,3,5,7,11,18]->[3,5,7,11,18]

[3,5,7,11,18,8]->[3,5,7,8,11,18]->[5,7,8,11,18]

[5,7,8,11,18,9]->[5,7,8,9,11,18]->[7,8,9,11,18]



```
max = 0
flag = 0
max2 = 0
while 1:
    a = int(input())
    if a == 0:
        break
    if flag == 0:
        max = a
        flag = 1
    if flag > 0:
        if a > max:
            max2 = max
            max = a
            flag = 2
        elif flag == 2:
            max2 = a
            if a == 0:
                break
    print(max,max2)
and a > max2:
    max2 = a
print(max,max2)
```

```
max = 0
flag = 0
max2 = 0
max3 = 0
while 1:
    a = int(input())
    if a == 0:
        break
    if flag == 0:
        max = a
        flag = 1
    if flag > 0:
        if flag == 1:
            if a > max:
                max2 = max
                max = a
                flag = 2
            else:
                if flag == 1:
                    max2 = a
                    flag = 2
                elif flag == 2 and a > max2:
                    max2 = a
        elif flag >= 2:
            if a > max:
                max3 = max2
                max2 = max
                max = a
                flag = 3
            else:
                if flag == 2:
                    max3 = a
                    flag = 3
                elif flag == 3 and a > max2:
                    max3 = max2
                    max2 = a
                    flag = 3
                elif flag == 3 and a > max3:
                    max3 = a
    print(max,max2, max3)
```

[-2,0,1,3,5,7]->[0,1,3,5,7]
[-2,0,1,3,5,7]->[0,1,3,5,7,7]

[0,1,3,5,7,11]->[1,3,5,7,11,11]

```
max = 0
order = 5
i = 15
ms = []
while i > 0:
    a = int(input())
    flag = 0
    k = 0
    while k < len(ms):
        if ms[k] == a:
            flag = 1
            break
        k += 1
    if flag == 0:
        if len(ms) < order+1:
            ms.append(a)
        else:
            p=0
            while p < len(ms)-1:
                ms[p] = ms[p+1]
                p += 1
            ms[len(ms)-1] = a
    j = len(ms)-1
    while j > 0 and ms[j] < ms[j-1]:
        temp = ms[j]
        ms[j] = ms[j-1]
        ms[j-1] = temp
        j -= 1
    print(ms)
    i -= 1
max = ms[1]
print("max = ", max)
#print(ms)
```

eval

умеет любой кусок
текста превращать в
исполняемый код и
исполнять его

str="a=5"
eval(str)
print(a)

str="a=5"
exec(str)
print(a)