计算最接近的数

题目描述:

给定一个数组 X 和正整数 K, 请找出使表达式 X[i] - X[i + 1] - ... - X[i + K - 1]

结果最接近于数组中位数的下标 i, 如果有多个 i 满足条件, 请返回最大的 i。

其中,数组中位数:长度为 N 的数组,按照元素的值大小升序排列后,下标为 N/2 元素的值

补充说明:

- 1. 数组 X 的元素均为正整数;
- 2. X的长度 n 取值范围: 2<= n <= 1000;
- 3. K 大于 O 且小于数组的大小;
- 4. i的取值范围: 0 <= i < 1000;
- 5.题目的排序数组 X[N]的中位数是 X[N/2]。

示例 1

输入:

[50,50,2,3],2

输出:

1

说明:

- 1、中位数为 50: [50,50,2,3]升序排序后变成[2,3,50,50],中位数为下标 4/2=2 的元素 50;
- 2、计算结果为 1: X[50,50,2,3]根据题目计算 X[i] ... X[i + K 1]得出三个数 O (X[0]-X[1] = 50 50)、48 (X[1]-X[2 = 50 -2)和 -1 (X[2]-X[3] = 2 3), 其中 48 最接近 50,因此返回下标 1。

raw\_input = input().split(',')

 $k = int(raw_input[-1])$ 

nums\_raw = raw\_input[:-1]

```
nums_raw[O] = nums_raw[O][1:]
nums_raw[-1] = nums_raw[-1][:-1]
nums = [int(n) for n in nums_raw]
n = len(nums)
med = sorted(nums)[int(n//2)]
diff_min = -1
index = -1
for i in range(n-k+1):
   s = nums[i] - sum(nums[i+1:i+k])
   diff_{temp} = abs(med-s)
   if diff_min == -1: diff_min = diff_temp
   elif diff_temp <= diff_min:
       diff_min = diff_temp
       index = i
print(index)
```