

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 $X[i] - X[i + 1] - \dots - X[i + K - 1]$ 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： $2 \leq n \leq 1000$ ；3. K 大于 0 且小于数组的大小；4. i 的取值范围： $0 \leq i < 1000$ ；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 $X[i] - \dots - X[i + K - 1]$ 得出三个数0 ($X[0]-X[1] = 50 - 50$)、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。

```
1  #
2  # 语句转换
3  # @param scores int 整型一维数组 分数
4  # @param K int 整型
5  # @return int 整型
6  #
7  class Solution:
8      def findTheStartPosition(self, scores, K):
9          # write code here
10
```

```
11     n=len(scores)
12     tail=sum(scores[n-K+1:])
13     diff=[]
14     mid=sorted(scores)[n//2]
15
16     for i in range(n-K,-1,-1):
17         diff.append(abs(scores[i]-tail-mid))
18         tail=tail-scores[i+K-1]+scores[i]
19
20     minu=diff[0]
21     mind=0
22
23     for i,v in enumerate(diff):
24         if minu>v:
25             minu=v
26             mind=i
27     return n-K-mind
28
29
```