1. 寻找数组的中心索引

给定一个整数类型的数组 nums，请编写一个能够返回数组“中心索引”的方法。

我们是这样定义数组中心索引的：数组中心索引的左侧所有元素相加的和等于右侧所有元素相加的和。

如果数组不存在中心索引，那么我们应该返回 -1。如果数组有多个中心索引，那么我们应该返回最靠近左边的那一个。

示例 1:

输入:

nums = [1, 7, 3, 6, 5, 6]

输出: 3

解释:

索引3 (nums[3] = 6) 的左侧数之和(1 + 7 + 3 = 11)，与右侧数之和(5 + 6 = 11)相等。

同时, 3 也是第一个符合要求的中心索引。

示例 2:

输入:

nums = [1, 2, 3]

输出: -1

解释:

数组中不存在满足此条件的中心索引。

解决方案：

遍历一次数组，求出数组的和

再次遍历数组，计算从第一个元素到当前元素的和，右边元素和可以通过之前计算的和进行判断，当两边和相等时，返回当前下标

解决方案2：

只适用于非负整数的场景

定义左右指针，分别指向第一个元素和最后一个元素

左边和lsum初始化为第一个元素值，右边和rsum初始化为最后一个元素值

循环比较lsum与rsum，如果lsum比较小，则lsum加上左指针下一个元素，并把左指针向右移动一位，如果rsum比较小，则rsum加上右指针前一个元素，并把右指针左移一位

最后2指针重合时判断lsum和rsum是否相同