# 数字在排序数组中出现的次数

## 题目

[牛客网](https://www.nowcoder.com/practice/70610bf967994b22bb1c26f9ae901fa2?tpId=13&tqId=11190&tPage=2&rp=2&ru=%2Fta%2Fcoding-interviews&qru=%2Fta%2Fcoding-interviews%2Fquestion-ranking)

统计一个数字在排序数组中出现的次数。

## 解题思路

1. 利用二分查找，找到任意一个 k
2. 由于 k 有多个，并且当前找到的 k 可能在任意位置。所以，在当前 k 的前后进行遍历查找

public int GetNumberOfK(int[] array, int k) {  
 if (array == null || array.length == 0) {  
 return 0;  
 }  
  
 //二分查找  
 int start = 0, end = array.length - 1;  
 int t = -1;  
 while (start < end) {  
 int mid = (start + end) / 2;  
 if (array[mid] == k) {  
 t = mid;  
 break;  
 } else if (array[mid] > k) {  
 end = mid - 1;  
 } else {  
 start = mid + 1;  
 }  
 }  
  
 if (array[start] == k) {  
 t = start;  
 }  
  
 if (t == -1) {  
 return 0;  
 }  
  
 //左侧  
 int sum = 0;  
 int a = t;  
 while (a >= 0 && array[a] == k) {  
 sum++;  
 a--;  
 }  
  
 //右侧  
 a = t + 1;  
 while (a < array.length && array[a] == k) {  
 sum++;  
 a++;  
 }  
  
 return sum;  
}