# 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;
}