**AID1812第二次周考**

1.编程实现：二分法查找。

二分法：前提是对一个有序表做二分查找。假设此时序列已经有序，我要查寻某一个值是否在列表中，我先把这个值和列表中间元素的值做个大小比较，如果相等即找到了，否则，利用中间位置的元素将序列分成前后两个子序列，如果中间位置的元素大于查找的元素，则进一步在前子序列查找，否则进一步在后子序列查找。重复以上操作，直至查找到，表示查找成功，或直到子表不存在时为止，表示不成功。

要求：

1.采用循环实现功能

2.采用递归函数实现功能

3.要求1和2均采用函数式编程。

2.编程实现：现有一个已经排序好的列表(升序or降序都行)，现输入一个数字，将其插入列表中形成一个新的排序好的列表。

要求：

1.采用循环实现功能

2.采用函数式编程

3.编程实现：两种青蛙跳问题

一个青蛙，一次可以跳上一个1级台阶，也可以跳上一个2级台阶。问青蛙跳上一个n级台阶总共有多少种跳法？

一个青蛙，一次可以跳上一个1级台阶，也可以跳上一个2级台阶，也可以跳上一个3级台阶，...，也可以跳上一个n级台阶。问青蛙跳上一个n级台阶总共有多少种跳法？

要求：

1.使用递归实现功能

2.采用函数式编程，整合两个问题，通过一个测试用例测试代码结果。