

Java方向编程题答案

day21

[编程题]36861-统计每个月的兔子总数

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/1221ec77125d4370833fd3ad5ba72395>

【题目解析】

无

【解题思路】

通过月数计算兔子总数，这是一个很显然的递归问题：

$\text{rabbit}(n) = \text{rabbit}(n-1) + \text{rabbit}(n-2)$

【示例代码】

```
import java.util.*;
public class Main{
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc=new Scanner(System.in);
        while(sc.hasNext()){
            int n=sc.nextInt();
            System.out.println(rabbit(n));
        }
        sc.close();
    }
    //递归三要素
    //1.必须要写一个方法
    //2.要有出口条件
    //3.必须有一定的规律
    public static int rabbit(int n){
        if(n<=2) //月份小于等于2只有一个兔子
            return 1;
        else{
            return rabbit(n-1)+rabbit(n-2);
        }
    }
}
```

[编程题]864-最难的问题

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/9f6b8f6ec26d44cfb8fc8c664b0edb6b>

【题目解析】

无

【解题思路】

该题目看似简单，但是很容易做复杂。基于以下原则：

- 运算优于查表，查表优于判断

这里采用运算的方式，原文和密码的关系是：密码字符是原文字符的往后第5个字母，可以通过运算进行转换。

【示例代码】

```
import java.util.Scanner;
public class Main {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        while (sc.hasNext()) {
            String value = sc.nextLine();
            char[] chars = value.toCharArray();
            for (int i = 0; i < chars.length; i++) {
                char c = chars[i];
                if ('A' <= c) {
                    //密码字母: A B C D E   F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
X Y Z
                    //原文字母: V W X Y Z   A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U

                    //比如: F -> A  => F - 5
                    //比如: B -> W  => B + 21
                    c = (char) ('E' < c ? (c - 5) : (c + 21));
                    chars[i] = c;
                }
            }
            System.out.println(new String(chars));
        }
    }
}
```