

Java-题目描述:

有一个数列 $a[N]$ ($N=60$), 从 $a[0]$ 开始, 每一项都是一个数字。数列中 $a[n+1]$ 都是 $a[n]$ 的描述。其中 $a[0]=1$ 。

规则如下:

$a[0]:1$

$a[1]:11$ (含义: 其前一项 $a[0]=1$ 是 1 个 1, 即“11”。表示 $a[0]$ 从左到右, 连续出现了 1 次“1”)

$a[2]:21$ (含义: 其前一项 $a[1]=11$, 从左到右: 是由两个 1 组成, 即“21”。表示 $a[1]$ 从左到右, 连续出现了两次“1”)

$a[3]:1211$ (含义: 其前一项 $a[2]=21$, 从左到右: 是由一个 2 和一个 1 组成, 即“1211”。表示 $a[2]$ 从左到右, 连续出现了 1 次“2”, 然后又连续出现了 1 次“1”)

$a[4]:111221$ (含义: 其前一项 $a[3]=1211$, 从左到右: 是由一个 1、一个 2、两个 1 组成, 即“111221”。表示 $a[3]$ 从左到右, 连续出现了 1 次“1”, 连续出现了 1 次“2”, 连续出现了两次“1”)

请输出这个数列的第 n 项结果 ($a[n]$, $0 \leq n \leq 59$)。

输入描述:

数列的第 n 项($0 \leq n \leq 59$):

4

输出描述:

数列的内容:

111221

补充说明：

示例 1

输入：

4

输出：

111221

说明：

```
import java.util.Scanner;
```

// 注意类名必须为 Main, 不要有任何 package xxx 信息

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int n = sc.nextInt();
        String[] res = new String[n + 1];
        res[0] = "1";
        if (n == 0) System.out.println(1);
        for (int i = 1; i <= n; i++) {
            StringBuffer buffer = new StringBuffer();
            int l1;
            String s = res[i - 1];
            for (int j = 0; j < s.length(); j++) {
                l1 = 1;
                char c = s.charAt(j);
                while (j < s.length()) {
                    if (j + 1 < s.length() && s.charAt(j + 1) == c) {
                        j++;
                        l1++;
                    } else {
                        break;
                    }
                }
                buffer.append(l1);
                buffer.append(c);
            }
            String s1 = buffer.toString();
            res[i] = s1;
        }
        System.out.println(res[n]);
    }
}
```