

字 符 串 分 割

题目描述: 给定非空字符串s, 将该字符串分割成一些子串, 使每个子串的ASCII码值的和均为水仙花数。

- 1、若分割不成功, 则返回0
- 2、若分割成功且分割结果不唯一, 则返回-1
- 3、若分割成功且分割结果唯一, 则返回分割后子串数目

输入描述: 1、输入字符串的最大长度为200

输出描述: 根据题目描述中情况, 返回相应的结果

补充说明: "水仙花数"是指一个三位数, 每位上数字的立方和等于该数字本身, 如371是"水仙花数", 因为: $371 = 3^3 + 7^3 + 1^3$

示例1

输入: abc

输出: 0

说明: 分割不成功

示例2

输入: f3@d5a8

输出: -1

说明: 分割成功但分割结果不唯一, 可以分割为两组, 一组"f3"和"@d5a8", 另外一组"f3@d5"和"a8"

示例3

输入: AXdddF

输出: 2

说明: 成功分割且分割结果唯一, 可以分割"AX"(153)和"dddF"(370)成两个子串

代码生成

```
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 int rightCount = 0;  
    public static int sonStr = 1;  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
        String splitStr = sc.nextLine();  
        spiltByRule(splitStr, 0);  
        int result = 0;  
        if (rightCount == 1) {  
            result = sonStr;  
        } else if (rightCount > 1) {  
            result = -1;  
        }  
        System.out.println(result);  
    }  
  
    private static void spiltByRule(String str, int num) {  
        int length = str.length();  
        int sum = 0;  
        for (int i = 0; i < length; i++) {  
            sum += str.charAt(i);  
        }  
    }  
}
```

```

        if (sum > 999) {
            break;
        }
        if (sum >= 100) {
            if (isRule(sum)) {
                if (i == length - 1) {
                    rightCount++;
                    sonStr = ++num;
                } else {
                    int temp = num;
                    spiltByRule(str.substring(i + 1), ++temp);
                }
            }
        }
    }
}

private static boolean isRule(int sum) {
    String numStr = String.valueOf(sum);
    int temp = 0;
    for (int i = 0; i < numStr.length(); i++) {
        temp += (numStr.charAt(i) - '0') * (numStr.charAt(i) - '0') * (numStr.charAt(i) - '0');
    }
    return temp == sum;
}
}

```