

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，则返回分割后子串的数目

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

```
#include <cstdio>
```

```
#include <cstdlib>
```

```
#include <vector>
```

```
#include <cstring>
```

```
#include <string>
```

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
const int maxshuixianhua = 407;
```

```
int shuixianhua[] = {153, 370, 371, 407};
```

```
int totalNum = 1;
```

```
bool isshuixianhua(int a)
```

```
{
```

```
    for (int i = 0; i < sizeof(shuixianhua) / sizeof(int); ++i)
```

```
    {
```

```
        if (a == shuixianhua[i])
```

```
        {
```

```
            return true;
```

```
        }
```

```
    }  
    return false;  
}
```

// 字符串有多少个水仙花字符串答案

```
int shuixianhuaans(string str)  
{  
    int len = str.size();  
    int sum = 0;  
    int ansnum = 0;  
    for (int i = len - 1; i >= 0; --i)  
    {  
        char a = str[i];  
        str.pop_back();  
        sum += a;  
        if (isshuixianhua(sum))  
        { // 找到第一个水仙花数的地方  
            int ans = shuixianhuaans(str);  
            if (ans == 1)  
            {  
                ++totalNum;  
                ansnum += 1;  
            }  
            else if (ans >= 2)  
            {  
                return 2;  
            }  
            if (ansnum >= 2)  
            {  
                return 2;  
            }  
        }  
        else if (sum > maxshuixianhua)  
        {  
            return ansnum;  
        }  
    }  
    if (isshuixianhua(sum))  
    {  
        ansnum += 1;  
    }  
    return ansnum;  
}
```

```
int main()
{
    string s;
    getline(cin, s);
    int ans = shuixianhuaans(s);
    if (ans >= 2)
    {
        printf("-1\n");
    }
    else if (ans == 0)
    {
        printf("0\n");
    }
    else
    {
        printf("%d\n", totalNum);
    }
    // system("pause");
}

// 153/370/371/407
```