

1137: 加密的病历单

题目描述

小英是药学专业大三的学生，暑假期间获得了去医院药房实习的机会。

在药房实习期间，小英扎实的专业基础获得了医生的一致好评，得知小英在计算概论中取得过好成绩后，主任又额外交给她一项任务，解密抗战时期被加密过的一些伤员的名单。

经过研究，小英发现了如下加密规律(括号中是一个“原文 -> 密文”的例子)

1. 原文中所有的字符都在字母表中被循环左移了三个位置 (dec -> abz)
2. 逆序存储 (abcd -> dcba)
3. 大小写反转 (abXY -> ABxy)

输入格式

一个加密的字符串。(长度小于50且只包含大小写字母)

输出格式

输出解密后的字符串。

输入样例

GS00WFAS0q

输出样例

Trvdizrrvj

编码

```
#include <bits/stdc++.h>
```

```
using namespace std;
```

```
char a[505]; //加密字符内容
```

```
char b[505]; //解密后的字符
```

```
int main(int argc, char **argv) {
```

```
    cin.getline(a, 55);
```

```
    int len = strlen(a);
```

```

//大写变小写，小写变大写
for (int i = 0; i < len; i++) {
    if (a[i] >= 'A' && a[i] <= 'Z') {
        a[i] = a[i] + 32;
    } else if (a[i] >= 'a' && a[i] <= 'z') {
        a[i] = a[i] - 32;
    }
}
//逆序，将字符数组a的数据存到b中
for (int i = len - 1, j = 0; i >= 0 && j < len; i--, j++) {
    b[j] = a[i];
}
//加密时是左移，解密时必然为右移
for (int i = 0; i < len; i++) {
    //xyz的变化要特殊处理->abc
    if (b[i] >= 'X' && b[i] <= 'Z' && b[i] >= 'x' && b[i] <= 'z')
        b[i] = b[i] - 23;

    //普通字母直接右移3位即可
    else {
        b[i] = b[i] + 3;
    }
}
//输出最终的结果
for (int i = 0; i < len; i++) {
    cout << b[i];
}
return 0;
}

```

逻辑航线培优教育，信息学奥赛培训专家。

扫码添加作者获取更多内容。



