

1135: 配对碱基链

题目描述

脱氧核糖核酸(DNA)由两条互补的碱基链以双螺旋的方式结合而成。而构成DNA的碱基共有4种,分别为腺嘌呤(A)、鸟嘌呤(G)、胸腺嘧啶(T)和胞嘧啶(C)。我们知道,在两条互补碱基链的对应位置上,腺嘌呤总是和胸腺嘧啶配对,鸟嘌呤总是和胞嘧啶配对。你的任务就是根据一条单链上的碱基序列,给出对应的互补链上的碱基序列。

输入格式

一个字符串,表示一条碱基链。这个字符串只含有大写字母A、T、G、C,分别表示腺嘌呤、胸腺嘧啶、鸟嘌呤和胞嘧啶。字符串长度不超过255。

输出格式

一个只含有大写字母A、T、G、C的字符串,为与输入的碱基链互补的碱基链。

输入样例

```
ATATGGATGGTGTGGCTCTG
```

输出样例

```
TATACCTACCACAAACCGAGAC
```

解析

简单模拟,按照题目描述匹配输出即可。

编码

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

using namespace std;

int main() {
    int len;
    string s;
    getline(cin, s);
    len = s.length();
    for (int i = 0; i < len; i++) {
        if (s[i] == 'A') {
            cout << "T";
        } else if (s[i] == 'T') {
```

```
        cout << "A";  
    } else if (s[i] == 'G') {  
        cout << "C";  
    } else if (s[i] == 'C') {  
        cout << "G";  
    }  
}  
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。

