

C++方向编程题答案

答案说明:

大家如果对本次题目或者答案有问题，可以联系下方的出题老师答疑。

出题老师:

选择题： 吴都qq: 1226631755

代码题：陈沛鑫qq：3628867262

第六周

day33

1、题目ID: 837 剪花布条

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/1046cd038f7a4b04b2b77b415973de1c>

【题目解析】：

题目简单描述下，就是在S串中，T串整体出现了多少次。

【解题思路】：

C语言可以通过strstr函数找，用STL的string库可以通过find函数找，找到以后跳过一个T串的长度。例如：在abcbacbcabcscbc中找cbc，第一次找到了这个位置：abcb**acbc**abcscbc，找到这个下标后，会跳过整体cbc，也就是从这个位置继续找：abcbacbc**bc**abcscbc，否则如果你只跳一个字符，会导致cbcbcb会被算成2次，而按照本题的题意，应该算一次。

【示例代码】：

```
// write your code here cpp
#include <iostream>
#include <cstdio>
#include <string>

using namespace std;

int cut(string s, string t) {
    int i = s.find(t);
    if (i == string::npos) {
        return 0;
    }

    return 1 + cut(s.substr(i + t.size()), t);
}

int main() {
    string s, t;
```

```
while (cin >> s >> t) {  
    int ans = cut(s, t);  
    printf("%d\n", ans);  
}  
}
```

2、题目ID: 749 客似云来

链接: <https://www.nowcoder.com/questionTerminal/3549ff22ae2c4da4890e9ad0ccb6150d>

【题目解析】:

题目其实是让你求出斐波那契数列中某一段的和。

【解题思路】:

老样子, 先准备好斐波那契的数组, 然后遍历那一段数组, 求出他们的和即可。而第80项斐波那契数列是一个17位数, 所以需要long long来解决问题。

然而这个题还有另一个更有意思的思路。斐波那契数列的前n项和其实是有一个很有意思的公式, 公式推导在这里<https://blog.csdn.net/ftx456789/article/details/82348742>, 根据文章我们能知道, 斐波那契数列的前n项和, 就是第n+2项的值减1, 例如前10项的和143, 就是第12项的144 - 1的结果。所以, 我们如果我们要第n项到第m项的和, 那么只要求出前m项的和, 减去前n-1项的和, 就能得到结果了。例如要求第3项到第5项的和, 我们就只需要用前5项的和减去前2项的和, 而公式中的减一在这个过程中抵消掉了, 也就是结果直接就是第7项的值减去第4项的值, 这样我们在操作的时候就更简单了。就数值而言, 第7项是13, 第4项是3, 差值是10, 而2+3+5也是10, 结果是正确的。

【示例代码】:

```
// write your code here cpp  
#include <iostream>  
#include <cstdio>  
  
using namespace std;  
  
int main() {  
    long long fib[80];  
    fib[0] = 1;  
    fib[1] = 1;  
    for (int i = 2; i < 80; i++) {  
        fib[i] = fib[i - 1] + fib[i - 2];  
    }  
  
    int from, to;
```

```
while (cin >> from >> to) {  
    long long count = 0;  
    for (int i = from - 1; i <= to - 1; ++i) {  
        count += fib[i];  
    }  
    printf("%lld\n", count);  
}
```

比特就业课