

C++方向编程题答案

第三周

day18

题目ID: 36861-统计每个月兔子的总数

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/1221ec77125d4370833fd3ad5ba72395?tpId=37&&tqId=21260&rp=1&ru=/activity/oj&qru=/ta/huawei/question-ranking>

```
/*
第n个月的兔子数量：有两部分组成，
一部分是上个月的兔子f(n-1)，另一部是满足3个月大的兔子，会生一只兔子f(n-2)
所以第n个月兔子总数： f(n) = f(n - 1) + f(n - 2)
*/

#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int month;

    while(cin >> month){
        int first = 1;
        int second = 1;
        int result;
        for(int i = 3; i <= month; ++i){
            result = first + second;
            first = second;
            second = result;
        }

        cout << result << endl;
    }

    return 0;
}
```

36895-字符串通配符

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/43072d50a6eb44d2a6c816a283b02036?tpId=37&&tqId=21294&rp=1&ru=/activity/oj&qru=/ta/huawei/question-ranking>

```
#include <iostream>
#include <string>
using namespace std;

bool match(const char* pattern, const char *str)
```

```

{
    //当前字符结束, 返回true
    if (*pattern == '\0' && *str == '\0')
        return true;
    //两个字符串有一个先结束, 则返回false
    if (*pattern == '\0' || *str == '\0')
        return false;

    if (*pattern == '?')
    {
        //遇到?号, 匹配一个字符, 跳过一个位置
        return match(pattern + 1, str + 1);
    }
    else if (*pattern == '*')
    {
        // 遇到*号, 匹配0个(str不挪动), 1个(两者都向前挪动一个字符)或多个(str向前挪动一个字符)
        return match(pattern + 1, str) || match(pattern + 1, str + 1) || match(pattern, str
+ 1);
    }
    else if (*pattern == *str)
    {
        //如果当前字符相等, 匹配下一个字符
        return match(pattern + 1, str + 1);
    }

    return false;
}

int main()
{
    string pattern, str;
    while (cin >> pattern >> str)
    {
        bool ret = match(pattern.c_str(), str.c_str());
        if (ret)
            cout << "true" << endl;
        else
            cout << "false" << endl;
    }
    return 0;
}

```