

C++方向编程题答案

第一周

day4

题目ID: 46579 --计算糖果

链接: <https://www.nowcoder.com/practice/02d8d42b197646a5bbd0a98785bb3a34?tpId=85&tqId=29857&rp=1&ru=/activity/oj&qru=/ta/2017test/question-ranking>

【题目解析】：

A,B,C是三个人手里的糖果数量，我们不知道A,B,C是多少？但是我们知道A - B, B - C, A + B, B + C的结果，这个结果题目是通过输入测试用例给我们的。所以本题本质是一个表达式求解问题。

【解题思路】：

1、A - B = a 2、B - C = b 3、A + B = c 4、B + C = d 这道题目的实质是：判断三元一次方程组是否有解及求解，这里是小学生都会的问题了^{^^} 1+3可以得到 $A=(a+c)/2$ ； 4-2可以得到 $C=(d-b)/2$ ；

2+4可以得到 $B2=(b+d)/2$ ， 3-1可以得到 $B1=(c-a)/2$ ；

如果B1不等B2则表达式无解

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

int main()
{
    int a,b,c,d;
    cin>>a>>b>>c>>d;
    int A=(a+c)/2;
    int C=(d-b)/2;
    int B1=(c-a)/2;
    int B2=(b+d)/2;
    if(B1!=B2)
        cout<<"No";
    else
        cout<<A<<" "<<B1<<" "<<C;

    return 0;
}
```

58541-进制转换

<https://www.nowcoder.com/practice/ac61207721a34b74b06597fe6eb67c52?tpId=85&tqId=29862&rp=1&ru=/activity/oj&qru=/ta/2017test/question-ranking>

【题目解析】：

本题题目很简单，题目的本意就是将10进制的数转换成N进制。N($2 \leq N \leq 16$)可以看出进制最多可以到16进制。

【解题思路】：

本题思路很简单，首先想清楚原理：N进制数，每个进制位的值分别是 $X_0 \cdot N^0$, $X_1 \cdot N^1$, $X_2 \cdot N^2$, X_0 , X_1 , X_2 就是这些进制位的值，就是就是进行取模余数就是当前低进制的位的值是多少，通过除掉进制数，进入下一个进制位的计算。

```
#include <iostream>
#include<string>
#include<algorithm>
using namespace std;
int main()
{
    string s, table="0123456789ABCDEF";
    int m,n;
    cin>>m>>n;
    bool flag = false;

    // 如果是负数，则转成正数，并标记一下
    if(m < 0)
    {
        m = 0 - m;
        flag = true;
    }

    // 按进制换算成对应的字符添加到s
    while(m)
    {
        s += table[m%n];
        m /= n;
    }

    if(flag)
        s += '-';

    reverse(s.begin(), s.end());
    cout<<s<<endl;

    return 0;
}
```