

Oj.1017 二哥养兔子

2019年2月8日 星期五 下午7:48

1017. 二哥养兔子

Description

二哥培养出了一种繁殖能力很强的兔子。

这种兔子在出生后的第一个月，能够生出a对兔子；第二个月，能够生出b对兔子；第三个月以及以后的每个月，都可以生出c对兔子。

二哥对此很感兴趣，若他有一对刚出生的兔子，按照最理想的模式繁殖，并假设兔子不死，二哥想知道最少需要几个月这些兔子可以遍布地球的每个角落。

为了回答这个问题，二哥想要知道这种兔子在第N个月时的对数。

Input Format

输入只有一行，四个数，分别为a,b,c,N ($0 \leq a \leq b \leq c \leq 100, N \leq 10000$ $0 \leq a \leq b \leq c \leq 100, N \leq 1000$)，其含义为题目所述。

Output Format

输出只有一个数，为第N个月兔子的对数。

Sample Input

0 1 1 11

Sample Output

144

思路

当a=0,b=1,c=1,N=11时，兔子的对数为144。

数组numMon【1】

表示生出来有i月的兔子

月	0	1	2	3
0	1	0	0	0
1	0	1	0	0
2				
3				
4				

这样到新的一月

```
numMon[3] = numMon[3] + numMon[2];  
numMon[2] = numMon[1];  
numMon[1] = numMon[0];  
numMon[0] = numMon[1] * a + numMon[2] * b + numMon[3] * c;
```

这样计算

本题还数字超过int范围

需要用高精

但我没有实现