# 1297儿童队列

**问题描述**

PHT学校有很多学生。有一天，校长叫PigHeader，所有学生都站在一起。他规定女孩不能单身。换句话说，排队中的女孩还是不止一个女孩并肩站立。情况n = 4（n是孩子的数量）就像  
FFFF，FFFM，MFFF，FFMM，MFFM，MMFF，MMMM   
这里F代表一个女孩，M代表一个男孩。满足校长需要的队列总数为7.可以让程序找到n个孩子的队列总数吗？

**输入**

这个问题有多种情况，EOF结束。在每种情况下，只有一个整数n表示儿童的数量（1 <= n <= 1000）

**产量**

对于每个测试用例，只有一个整数意味着队列数满足校长的需求。

**样品输入**

1

2

3

**样品输出**

1

2

4

//

#include<stdio.h>

int main()

{

int n;

int f[1001][101] = {0};

f[0][1] = 1;

f[1][1] = 1;

f[2][1] = 2;

f[3][1] = 4;

for(int i = 4; i < 1001; ++i)

{

for(int j = 1; j < 101; ++j)

{

f[i][j] += f[i - 1][j] + f[i - 2][j] + f[i - 4][j]; //数组的每一位相加

f[i][j + 1] += f[i][j] / 10000; //超过4位的部分保存至数组下一位中

f[i][j] %= 10000; //每位数组只保存其中4位

}

}

while(scanf("%d", &n) != EOF)

{

int k = 100;

while(!f[n][k--]); //排除前面为空的数组

printf("%d", f[n][k + 1]); //输出结果的前四位

for(; k > 0; --k)

printf("%04d", f[n][k]); //输出其余的所有四位数字，若数字小于四位，则前面用0填充

printf("\n");

}

return 0;

}

# 1715大菲波数

**Problem Description**

Fibonacci数列，定义如下：  
f(1)=f(2)=1  
f(n)=f(n-1)+f(n-2) n>=3。  
计算第n项Fibonacci数值。

**Input**

输入第一行为一个整数N，接下来N行为整数Pi（1<=Pi<=1000）。

**Output**

输出为N行，每行为对应的f(Pi)。

**Sample Input**

5

1

2

3

4

5

**Sample Output**

1

1

2

3

5

代码清单：

#include<iostream>

#include<stdio.h>

#include<string.h>

#define maxe 1004

using namespace std;

int a[1005][1005];

int main()

{

int t;

scanf("%d",&t);

int i,j;

memset(a,0,sizeof(a));

a[1][1]=1;

a[2][1]=1;

int s;

int plus=0;

for(i=1;i<=1000;i++)

{

for(j=1;j<=1000;j++)

{

s=a[i+1][j]+a[i][j]+plus;

a[i+2][j]=s%10;

plus=s/10;

}

}

while(t--)

{

int n;

scanf("%d",&n);

for(i=maxe;i>=1;i--) if(a[n][i])break;

for(;i>=1;i--)

printf("%d",a[n][i]);

printf("\n");

}

// system("pause");

return 0;

}