**四色问题**

**题目描述 Description**

给定N（小于等于8）个点的地图，以及地图上各点的相邻关系，请输出用4种颜色将地图涂色的所有方案数（要求相邻两点不能涂成相同的颜色）

数据中0代表不相邻，1代表相邻

**输入描述 Input Description**

第一行一个整数n，代表地图上有n个点

接下来n行，每行n个整数，每个整数是0或者1。第i行第j列的值代表了第i个点和第j个点之间是相邻的还是不相邻，相邻就是1，不相邻就是0.

我们保证a[i][j] = a[j][i] （a[i,j] = a[j,i]）

**输出描述 Output Description**

染色的方案数

**样例输入 Sample Input**

8  
0 0 0 1 0 0 1 0   
0 0 0 0 0 1 0 1   
0 0 0 0 0 0 1 0   
1 0 0 0 0 0 0 0   
0 0 0 0 0 0 0 0   
0 1 0 0 0 0 0 0   
1 0 1 0 0 0 0 0   
0 1 0 0 0 0 0 0

**样例输出 Sample Output**

15552

**数据范围及提示 Data Size & Hint**

n<=8

#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

int n,ans(0);

int b[10];

int a[10][10];

void dfs(int x)//正在选择第x个点的颜色

{

if(x>n)

{

ans++;

return;

}

for(int i=1;i<=4;i++)//枚举颜色

{

int flag(1);

for(int j=1;j<x;j++)//就考虑到当前x点就行，之后的点还没定呢

if(a[x][j]&&b[j]==i)

{

flag=0;

break;

}

if(flag)//如果这种颜色没被用过

{

b[x]=i;

dfs(x+1);

}

}

}

int main()

{

freopen("input.txt","r",stdin);

cin>>n;

for(int i=1;i<=n;i++)

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

cin>>a[i][j];

dfs(1);

cout<<ans<<"\n";

return 0;

}