#include<stdio.h>

#include<string.h>

#include<stdlib.h>

#include<limits.h>

#include<algorithm>

#include<queue>

#include<stack>

#include<vector>

#include<math.h>

#define maxn 1000005

int step;

void move(int a,int b)

{

printf("move from %d to %d \n",a,b);

}

void hanoi(int n,int a,int b,int c)//a表示起点，b表示过渡的柱子，c表示终点

{

if(n==1)

{

++step;

move(a,c);

}

else

{

++step;

hanoi(n-1,a,c,b);

move(a,c);

hanoi(n-1,b,a,c);

}

}

int main()

{

int T,i,j,n;

scanf("%d",&T);

while(T--)

{

step=0;

scanf("%d",&n);

hanoi(n,1,2,3);

printf("Total steps is %d\n",step);

}

}

有hanio的过程就可以看出

递推公式：f(n)=f(n-1)\*2+1;