Bài toán **Tháp Hà Nội** gồm ba cột và một số đĩa có kích thước khác, được xếp chồng lên một trong ba cột theo thứ tự từ lớn đến nhỏ. Bài toán yêu cầu di chuyển toàn bộ các đĩa từ cột đầu tiên sang cột thứ hai sao cho không bao giờ để đĩa lớn hơn đĩa nhỏ.

Để giải quyết bài toán, ta có thể sử dụng thuật toán nộp quy. Cụ thể, ta sẽ di chuyển các đĩa từ cột đầu tiên đến cột cuối cùng thông qua cột trung gian. Thuật toán sẽ thực hiện các bước sau đây:

Bước 1: Di chuyển n-1 đĩa lớn từ cột đầu tiên sang cột trung gian.

Bước 2: Di chuyển đĩa lớn nhất từ ​​cột đầu tiên sang cột cuối cùng.

Bước 3: Di chuyển n-1 đĩa từ cột trung gian sang cột cuối cùng.

Trong đó, n is the first disk number. Khi số đĩa là 1, ta chỉ cần chuyển từ cột đầu tiên sang cột cuối cùng.

Ví dụ:  
input: 6  
output: 63

Ví dụ:  
input: 1  
output: 1

**code**

#include <iostream>

using namespace std;

int res=0;

void Try(int k)

{

if (k==1)

res=res+1;

else

{

Try(k-1);

Try(1);

Try(k-1);

}

}

int main()

{

int n;

cin>>n;

Try(n);

cout<<res;

return 0;

}