#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

#define ff(i,a,b) for(ll i=a,\_b=b;i<=\_b;i++)

#define fff(i,a,b) for(ll i=a,\_b=b;i<\_b;i++)

#define ln '\n'

typedef long long ll;

const int N = 2e5 + 5;

const int mod = 1e9 + 7;

// vector<vector<char>> board(15, vector<char>(15));

int c[15];

int cc[30];

int cp[30];

int cnt=0;

void solve(int hang, int n){

if(hang==n){

cnt++;

return;

}

for (int i=0; i<n; i++){

if(c[i]==0 && cc[hang-i+n-1]==0 && cp[hang+i]==0){

c[i]=1;

cc[hang-i+n-1]=1;

cp[hang+i]=1;

solve(hang+1, n);

c[i]=0;

cc[hang-i+n-1]=0;

cp[hang+i]=0;

}

}

}

int main(){

ios\_base::sync\_with\_stdio(0);

cin.tie(0);

int n;

cin >> n;

int hang=0;

solve(hang, n);

cout << cnt << ln;

return 0;

}