

```
#include<iostream>
using namespace std;

void multiply(int A[2][2],int M[2][2]){

    int firstValue = A[0][0] * M[0][0] + A[0][1] * M[1][0];
    int secondValue = A[0][0] * M[0][1] + A[0][1] * M[1][1];
    int thirdValue = A[1][0] * M[0][0] + A[1][1] * M[1][0];
    int fourthValue = A[1][0] * M[0][1] + A[1][1] * M[1][1];

    A[0][0] =firstValue;
    A[0][1] = secondValue;
    A[1][0] = thirdValue;
    A[1][1] = fourthValue;

}
void power(int A[2][2],int n){
    if(n==1){
        return;
    }
    power(A,n/2);
    multiply(A,A);
    if(n%2 !=0){
        int F[2][2] = {{1,1},{1,0}};
        multiply(A,F);
    }
}
int getFibonacci(int n){
    if(n==0 || n==1){
        return n;
    }
    int A[2][2] = {{1,1},{1,0}};
    power(A,n-1);
    return A[0][0];
}
int main(){
    int n;
    cin >> n;
    cout << getFibonacci(n)<<endl;
    return 0;
}
```