Bài yêu cầu tính số Fibonacci thứ n

Dãy Fibonacci là dãy số trong đó số tiếp theo được tính bằng tổng của hai số trước đó. Hai số đầu tiên của dãy là 0 và 1.

Công thức để tính số thứ n trong dãy Fibonacci có thể được biểu diễn như sau:

Trong đó:

* là số thứ n trong dãy Fibonacci.
* và lần lượt là số thứ n-1 và n-2 trong dãy.

0

1

1

2

Vậy bạn muốn tính F(n) thì bạn cần 2 giá trị f(n-1) và f(n-2) nên bạn sẽ dùng 2 biến để lưu 2 giá trị f(n-1) và f(n-2)

Code :

#include<iostream>

using namespace std;

int main() {

    int n; cin >> n ;

    long long f1 = 0 , f2 = 1;

    for (int i = 0 ; i < n ; i ++) {

        cout << f1 << " ";

        //  cập nhật 2 số liền kề mới

        int temp = f1;

        f1 += f2;

        f2 = temp;

    }

}

Đây chính là kết quả mà bạn đã đưa ra trong ví dụ. Lưu ý rằng do giới hạn của bài toán bạn cần sử dụng kiể­u dữ liệu có thể lưu trữ các số nguyên lớn (như long long trong C++.