LP3 (DAA) Lab Exp No.1

public class Fibonacci {

    public static int fibonacci(int n) {

        if (n <= 1)

            return n;

        return fibonacci(n - 1) + fibonacci(n - 2);

    }

    public static void recursive(int n) {

        for (int i = 0; i < n; ++i)

            System.out.print(fibonacci(i) + " ");

        System.out.println();

    }

    public static void iterative(int n) {

        int a1 = 0;

        int a2 = 1;

        System.out.print(a1 + " " + a2 + " ");

        for (int i = 2; i < n; i++) {

            int a3 = a2 + a1;

            a1 = a2;

            a2 = a3;

            System.out.print(a2 + " ");

        }

        System.out.println();

    }

    public static void main(String[] args) {

        recursive(20);

        System.out.println();

        iterative(15);

    }

}

OUTPUT: -

