import java.util.ArrayList;

import java.util.Scanner;

public class Pascals\_Triangle {

public static ArrayList<ArrayList<Integer>> generate(int numRows) {

ArrayList<ArrayList<Integer>> result = new ArrayList<ArrayList<Integer>>();

if (numRows <= 0)

return result;

ArrayList<Integer> pre = new ArrayList<Integer>();

pre.add(1);

result.add(pre);

for (int i = 2; i <= numRows; i++) {

ArrayList<Integer> cur = new ArrayList<Integer>();

cur.add(1); //first

for (int j = 0; j < pre.size() - 1; j++) {

cur.add(pre.get(j) + pre.get(j + 1)); //middle

}

cur.add(1);//last

result.add(cur);

pre = cur;

}

System.out.println(result);

return result;

}

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("Enter the number of rows");

int r = sc.nextInt();

generate(r);

}

}