**Чураков ИC-309**

**Задача A**

Треугольник Паскаля — бесконечная таблица биномиальных коэффициентов, имеющая треугольную форму. В этом треугольнике на вершине и по бокам стоят единицы. Каждое число равно сумме двух расположенных над ним чисел. 0: 1 1: 1 1 2: 1 2 1 3: 1 3 3 1 4: 1 4 6 4 1 ..... На вход программе подается число n. Напишите программу, которая возвращает указанную строку треугольника Паскаля в виде списка (нумерация строк начинается с нуля). Вы должны написать функцию pascal(), которая принимает в качестве параметра номер строки и возвращает соответствующую строку треугольника Паскаля.

Input format

На вход программе подается число n (n ≥ 0).

Output format

Программа должна вывести указанную строку треугольника Паскаля в виде списка. Элементы списка выводятся через запятую и пробел.

**Реализация C++**

**#include <iostream>**

**#include <cmath>**

**using namespace std;**

**double factorial(double N) {**

**if (N < 0)**

**return 0;**

**if (N == 0)**

**return 1;**

**return N \* factorial(N - 1);**

**}**

**double BinomialCoefficient(double n, double m) {**

**return factorial(n) / (factorial(m) \* factorial(n - m));**

**}**

**int main() {**

**int n, arraySize, num;**

**cin >> n;**

**arraySize = n + 1;**

**int array[arraySize];**

**for (int i = 0; i < arraySize; i++) {**

**array[i] = BinomialCoefficient(n, i);**

**cout << array[i];**

**if (i < arraySize - 1) {**

**cout << ", ";**

**}**

**}**

**return 0;**

**}**

**Реализация Python**

**from math import \***

**def BinomialCoefficient(n:int, m:int):**

**return factorial(n) / (factorial(m) \* factorial(n - m))**

**n = int(input())**

**numberList = []**

**for m in range(n + 1):**

**numberList.append(int(BinomialCoefficient(n, m)))**

**print(", ".join([str(item) for item in numberList]))**

**Проверка Ejudge**

