**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 7. Реализация циклических алгоритмов на С++. Вложенные циклы.**

**Цель: «Получить практические навыки в программировании вычислительных процессов, использующих вложенные циклы».**

Отчёт

Задание 1.





#include <iostream>

#include <math.h>

using namespace std;

double S;

int n, k;

void main()

{

S = 0;

k = 1;

cout << "n = ";

cin >> n;

double d;

for (int i = k; i <= n; i++)

{

d = 1;

for (int j = 2; j <= i; j++)

{

d \*= j;

}

S += pow(i - 4, 3) \* (i + 7) / d;

}

cout << "S = " << S << endl;

system("pause");

}



Задание 2.





#include <iostream>

#include<math.h>

using namespace std;

const double da = 0.5, dx = 0.2;

double a, x, y, z;

void main()

{

a = 1;

while (a <= 3)

{

x = 0;

while (x <= 2)

{

y = sin(x) + cos(a);

if (y < 0) z = y + x;

else if (y >= 0 && y <= 1) z = pow(cos(x), 2);

else z = pow(x + y \* x, 3);

printf("a = %lf; x = %lf; y = %lf; z = %lf;\n", a, x, y, z);

x += dx;

}

a += da;

}

system("pause");

}

