Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Кафедра вычислительных методов и программирования

Лабораторная работа № 1

Тема: «Среда программирования Visual C++.
Программирование линейных алгоритмов»

Вариант 6

Выполнила студентка группы №042802

Двараковская Надежда Александровна

Принял: Беспалов С.А.

Минск 2010

Цель: написать программу вычисления значения выражения при заданных исходных данных. Сравнить полученное значение с указанным правильным результатом.

Индивидуальные задания. Вариант 6.

$$s=\sqrt{10(\sqrt[3]{x}+x^{y+2}})(arcsin^{2}z-\left|x-y\right|)$$

При x = 16.55\*10-3; y=-2.75; z=0.15.

Ответ: s=-40.6307.

Блок схема алгоритма.

x, y, z

Начало программы

c=fabs(x-y);

a=sqrt(10\*(pow(x,1/3.)+pow(x,y+2)));

Конец программы

s

h=a\*(b-c);

b=pow(asin(z),2);

#include<iostream.h>

#include<math.h>

int main()

{

 double x,y,z,a,b,c,s;

 cout <<"vvedite x=";

 cin >> x;

cout <<"vvedite y=";

 cin >> y;

cout <<"vvedite z=";

 cin >> z;

a=sqrt(10\*(pow(x,1/3.)+pow(x,y+2)));

b=pow(asin(z),2);

c=fabs(x-y);

s=a\*(b-c);

cout <<"result s="<<s<< endl;

return 0;

}

Результаты работы программы.



Вывод: Проведя данную лабораторную работу, я научилась работать с средой программирования Visual C++, создавать новый проект, открывать существующий проект, а также работать с файлами и вычислять значения арифметических операций средствами языка С++. Я составила программу и отладила, сравнила полученные результаты с результатами в примере, они совпали.