Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

Кафедра вычислительных методов и программирования

Лабораторная работа № 2

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

Вариант 6

Выполнила студентка группы №042802

Двараковская Надежда Александровна

Принял: Убийконь В.И.

Минск 2010

Цель работы: ознакомиться с применением логических операций и операциями сравнения. Рассмотреть приоритет операций в C++. Научиться использовать операторы условной передачи управления if и множественного выбора switch.

Индивидуальные задания. Вариант 6

$e^{f\left(x\right)-\left|y\right|}$, 0.5<xy<10

 g= $\sqrt[3]{\left|f(x)+y\right|}$, 0.1<xy<0.5

 $2f(x)^{2}$, иначе

Блок-схема алгоритма:

*x,y,f,k*

*switch(k)*

*f=sinh(x)*

*f=pow(x,2)*

*f=exp(x)*

*не выбрана ф-я*

*If*

*0.5<xy<10*

0

*0.1<xy<0.5*

*s=exp(f-fabs(y))*

*s=2\*pow(f,2)*

*s=pow((f+y),1/3.)*

*s,y,f,k,x*

**Текст программы:**

#include<iostream.h>

#include<math.h>

int main()

{

double x,y,f,s;

int k;

cout<<"Vvedite x:"; cin>>x;

cout<<"Vvedite y:"; cin>>y;

cout<<"Viberite f: 1- sh(x),2 - x^2, 3- exp(x)"; cin>>k;

switch(k)

{

case 1: f=sinh(x); break;

case 2:f=pow(x,2); break;

case 3:f=exp(x); break ;

default:cout<<" Ne vuibrana funkciya"; return 1;

}

if(x\*y>0.5 && x\*y<10)

s=exp(f-fabs(y));

else

if(x\*y>0.1 && x\*y<0.5)

s=pow((f+y),1/3.);

else s=2\*pow(f,2);

cout<<"resultat="<<s<<endl;

return 0;

}

Результаты работы программы



****