Лабораторна робота 5

« **Написання програм лінійної, розгалуженої та циклічної структури з вкладеними циклами, використанням математичних функцій та виконанням операцій введення- виведення** »

Студентки групи ПТБД-21 Лобан Анастасія Ігорівна

Понеділок 08.04.2020

Завдання

<http://cpp.sh/76yrc>

// ПТБД-21 Група №2 Лобан

#include <iostream>

#include <string>

#include <math.h>

#include <cstdlib>

using namespace std;

int main()

{float y;

float a;

float e;

int n, j ;

double x, S=0;

int input;

cout<<"1. Exersice 1\n";

cout<<"2. Exercise 2\n";

cout<<"3. Exercise 3\n";

cout<<"0. Exit\n";

cout<<"Selection: ";

cin>> input;

switch ( input ) {

case 1:

{

cout<<"x:";

cin>>x;

cout<<"n:";

cin>>n;

for (j = 1; j <= n; j++)

{ S=S+(x+pow(x,j))/(x + pow(3.0, j));

cout << j << '\t';

cout.precision(3);

cout << S << endl;

}

break;

case 2:

{a=0.8\*3.14;

for (x = -1; x <= 2; x += 0.2)

{ if (x<0)

y=((x\*x)+1);

else

{if ((0<=x)&&(x>=1.4))

y=(cos(a\*x));

else

y=(x-2.1);}; //!!!

cout <<"x="<<x<< " Answer : y=" << y<<endl;

}

system ("pause");

return 0;

}

break;

case 3:

{a=0.2 ;

e=2.71828;

for (x = -2; x <= 2; x += 0.5)

{ if (x>0.5)

y=(pow (x,(2/3)))-(pow((x\*x)-1 ,(1/3)))+(pow (e,a));

else

y=((x\*x)-(5\*x)+6)/((x\*x)+1);

cout <<"x="<<x<< " Answer : y=" << y<<endl;

}

system ("pause");

return 0;

};

break;

case 0:

cout<<"Thank you!\n";

break;

default:

cout<<"Error, bad input\n";

break;

}

cin.get();

}

}