МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

Кафедра системного програмування і спеціалізованих комп‘ютерних систем

**Лабораторна робота №1.1**

**з дисципліни: «Структури даних та алгоритми»**

**тема: «Розгалужені алгоритми»**

**Варіант №1**

Виконав:

Студент групи КВ-51

Базильський Л.О.

Перевірив:

Київ

2015

**Постановка задачі**

Задано дійсне число х. Визначити значення заданої за варіантом кусочно-безперервної функціі y(x), якщо воно існує, або вивести на екран повідомлення про неіснування функціі для заданого х. Розв’язати задачу двома способами (написати дві програми):

* В програмі дозволяється використовувати тільки одиничні порівняння(=,<>,<,<=,>,>=) і не дозволяється використовувати булеві (логичні) операціі (not,and,or, тощо);
* В програмі необхідно обов’язково використати булеві (логічні) операції (not,and,or, тощо); використання булевих операцій не повинно бути надлишковим.

**Варіант №1:**

Program Lab1WithoutBool;

Var x,y:real;

Begin

write('x=');

readln(x);

if(x>=-49) then

if(x<-10) then

begin

y:=10\*x\*x\*x+7\*x/5+2;

writeln('y=', y:5:4);

end

else

if(x>0) then

if(x<=10) then

begin

y:=10\*x\*x\*x+7\*x/5+2;

writeln('y=', y:5:4);

end

else

if(x>20) then

begin

y:=-x+9;

writeln('y=', y:5:4);

end

else writeln('y - does not exist')

else writeln('y - does not exist')

else writeln('y - does not exist');

writeln;

End.

Program Lab1;

Var x,y:real;

Begin

write('x=');

readln(x);

if(x>=-49) and (x<-10) or (x>0) and (x<=10) then

begin

y:=10\*x\*x\*x+7\*x/5+2;

writeln('y=', y:5:4);

end

else

if(x>20) then

begin

y:=-x+9;

writeln('y=', y:5:4);

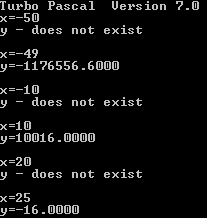
end

else writeln('y - does not exist');

writeln;

End.

Без булевих (логічних) операцій:



З Булевими (логічними) операціями:

