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**

**з дисципліни: «Програмування»**

**тема: «Найпростіші оператори мови програмування**

**Паскаль»**

**Варіант №22**

Виконав:

Студент групи КВ-51

Базильський Л.О.

Перевірила:

Київ

2015

**Постановка задачі**

Виконати розрахунки за заданими формулами. Формули визначають відповідно до варіанта завдання. Величини x, y, z належать множині дійсних чисел. У випадку неіснування результуючих значень змінних a та b при заданих x, y, z видати повідомлення про помилку.

**Варіант №22:** а= *b=*

*Program Lab1;*

*Var x, y, z, g:real;*

*Begin*

*write('x=');*

*readln(x);*

*write('y=');*

*readln(y);*

*write('z=');*

*readln(z);*

*if(abs(x)-abs(y) = 0) then g:=0*

*else*

*if(abs(x)-abs(y) > 0) then g:=exp(ln(abs(x)-abs(y))/3)*

*else g:=-exp(ln(abs(abs(x)-abs(y)))/3);*

*if(y = 0) then writeln('a=', g:5:4)*

*else*

*if(x = 0) then writeln('a=', (1+g):5:4)*

*else*

*if(y > 0) then writeln('a=', (exp(ln(y)\*x)+g):5:4)*

*else*

*if(frac(x/2) = 0) then writeln('a=', (exp(ln(abs(y))\*x)+g):5:4)*

*else writeln('a=', (-exp(ln(abs(y))\*x)+g):5:4);*

*if(x+z <> 0) then*

*if(x-y\*y/(x+z) <> 0) then*

*begin*

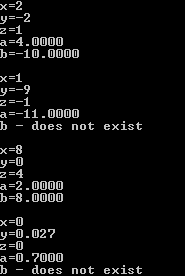
*writeln('b=', (x+(y\*y\*y/(x-y\*y/(x+z)))):5:4)*

*end*

*else writeln('b - does not exist')*

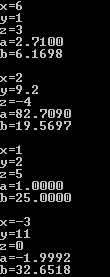
*else writeln('b - does not exist');*

*End.*

**

|  |  |
| --- | --- |
| Вхідні дані | Вихідні дані |
| x=2, y=-2, z=1 | a = 4.0000  b = -10.0000 |
| x=1, y=-9, z=-1 | a = -11.0000  b – does not exit |
| x=8, y=0, z=4 | a = 2.0000  b = 8.0000 |
| x=0, y=0.027, z=0 | a = 0.7000  b – does not exit |

Для довільних чисел



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вхідні дані | Вихідні дані | Калькулятор |
| x=6, y=1, z=3 | a=2.7100, b=6.1698 | a=2.70997594668  b=6.16981132075 |
| x=2, y=9.2, z=-4 | a=82.7090, b=19.5697 | a=82.7090212308  b=19.5696750903 |
| x=1, y=2, z=5 | a=1.0000, b=25.0000 | a=1.0000000000  b=25.0000000000 |
| x=-3, y=11, z=0 | a=-1.9992, b=32.6518 | a=-1.9992486852  b=32.6517857143 |