Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт»

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра вычислительной техники

Лабораторная робота №1

По предмету: «Дискретная математика»

Вариант 18

Выполнил: студент группы ІО-91

Оксеньчук В.С.

Проверил: Флеров А.И.

Киев 2010р.

**Задание:** Упростить выражение, подготовить к реализации на ПЭВМ. Составить схему реализации выражения, разработать алгоритм, выполнить вычисления, результат свести в таблицу. Задать множества.

Выражение: 

Упрощаем выражение:

**Листинг программы:**

program lab1;

Type

Tindex=1..255;

mn=set of Tindex;

Var

a,b,c:mn;

i,n:integer;

procedure input(var m:mn;n:integer);{User input set in memory}

Var

i,a:integer;

Begin

Writeln('Write elements of set');

For i:=1 to n do

begin

readln(a);

Include(m,a); {Procedure which input element in ser}

end;

end;

Begin

Writeln('Write number of elements in set A'); {Input first set A}

Readln(n);

input(A,n);

Writeln('Write number of elements in set B'); {Input first set B}

Readln(n);

input(B,n);

Writeln('Write number of elements in set C'); {Input first set C}

Readln(n);

input(C,n);

Writeln('results:');

For i:=1 to 255 do {Write result set on display}

Begin

If (i in A) then

Writeln(i);

end;

readln;

end.

**Результаты:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Множества | Значения | Множества | Значения | Множества | Значения | Множества | Значения |
| А | {1,2,4} | А | {1,3,4} | А | {3,5} | А | {1,5} |
| В | {1,5,7} | В | {5,7} | В | {1,7} | В | {1,3} |
| С | {3,6} | С | {2,6} | С | {4,6} | С | {2,4} |
| Результат: | {1,2,4} | Результат: | {1,3,4} | Результат: | {3,5} | Результат: | {1,5} |

**Выводы:** В ходе роботы я упростил исходное выражение и составил алгоритм решение в виде программы. Полученные результаты работы свел в таблицу результатов.