Лабораторна робота №1.

РОЗРАХУНОК ТАБЛИЦІ ФУНКЦІЇ

1.Мета роботи: скласти програму розрахунку таблиці функці

2.Я обрав функцію у=х

3.

Ініціювання змінних

Вибір варіанту

Некоректний варіант

Коректний варіант

Задання х1 і х2

Кінець програми, якщо х1=х2

2 варіант

1 варіант

Знаходження delta

Знаходження N

Вивід на екран необхідних данних для побудови таблиці

Побудова таблиці

Кінець роботи програми

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

int main()

{

double x1, x2, delta, x, y;

unsigned int v, N, n;

do

{printf("Enter variant (1 or 2):");

scanf("%u", &v);

if (v!=1 && v!=2) {printf("Are you understand English language?\n");} //вибір неправильного варіанту

} while (v!=1 && v!=2);

printf("Enter x1:");

scanf("%lf", &x1);

printf("Enter x2:");

scanf("%lf", &x2); //ввід мінімального та максимального значення х

if (x1!=x2){

switch (v) //вибір варіанту

{ case 1: v=1; //вибір 1-го варіанту

printf("Enter N:");

scanf("%uf", &N);

delta=(x2-x1)/N; //обрахунок зміни функції

printf("x1=%lf\n", x1); printf("x2=%lf\n", x2); printf("delta=%lf\n", delta); printf("N=%u\n", N);

printf("+---------N+---------x1+-----y(x)+\n");

for ( n = 0; n <=N; n++ ) { int y=x1+delta\*n; y<=x2;

//заголовок і початок побудови таблиці

printf("+----------+----------+----------+\n");

printf("| "); printf ("%d", n); if (y>9) { printf("+ ");}

else {printf("+ ");}

printf("%d", y);

if (y>9) { printf("+ ");}

else {printf("+ ");}

printf("%d", y); printf("|\n");

printf("+----------+----------+----------+\n");

getchar(); //пауза до натискання кнопки

}

break;

case 2: v=2; //вибір 2-го варіанту

printf("Enter delta:");

scanf("%lf", &delta); //ввід різниці функції

N=(x2-x1)/delta;

printf("x1=%lf\n", x1); printf("x2=%lf\n", x2); printf("delta=%lf\n", delta); printf("N=%u\n", N);

if ((x2-x1)>0){

if ((x2-x1)<N) {N=1; printf("building of tablica is impossible, program changed N to 1\n");} } //це я намагався прибрати дробові N

if ((x2-x1)<0)

{ if ((x1-x2)<N) {N=1; printf("building of tablica is impossible, program changed N to 1\n");} } //це я намагався прибрати дробові N

printf("+---------N+---------X1+-----y(x)+\n");

for ( n = 0; n <=N; n++ ) { int y=x1+delta\*n; y<=x2;

//заголовок і початок побудови таблиці

printf("+----------+----------+----------+\n");

printf("| "); printf ("%d", n);

if (y>9) //це я прибрав зсув таблиці при двозначних х та у

{ printf("+ ");} //для гарного вигляду

else {printf("+ ");}

printf("%d", y);

if (y>9) { printf("+ ");} //у мене х=у, тому це також прибирає зсув

else {printf("+ ");}

printf("%d", y); printf("|\n");

printf("+----------+----------+----------+\n");

getchar(); //пауза до натискання кнопки

}

break; //зупинка алгоритму

default: printf("Ви жартуєте?");} //вивід у випадку вибору некоректного варіанту

}

else {printf("N=0, delta=0, building of tablica is imposible");} //вивід у випадку х1=х2

}

4. getchar() з бібліотеки #include <conio.h>

Вище ви можете побачити мої коментарі до мого коду