

Фаховий коледж ракетно-космічного машинобудування
Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

ЗВІТ
з лабораторних робіт
з дисципліни «Технології (Програмування)»

Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Група КС-21-1

Виконав Антіпов К.І.
Перевірів М.М Гапоненко

2021-2022

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-05	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЗМІСТ

Лабораторна робота № 5.....

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-05	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5

Тема: Складання та налагодження програм з використанням ітераційних циклів

Мета: Придбати практичні навички при складанні та налагодженні циклічних програм з використанням операторів циклів з передумовою `while` та постумовою `do - while`.

1. Блок схема (Рисунок 1)

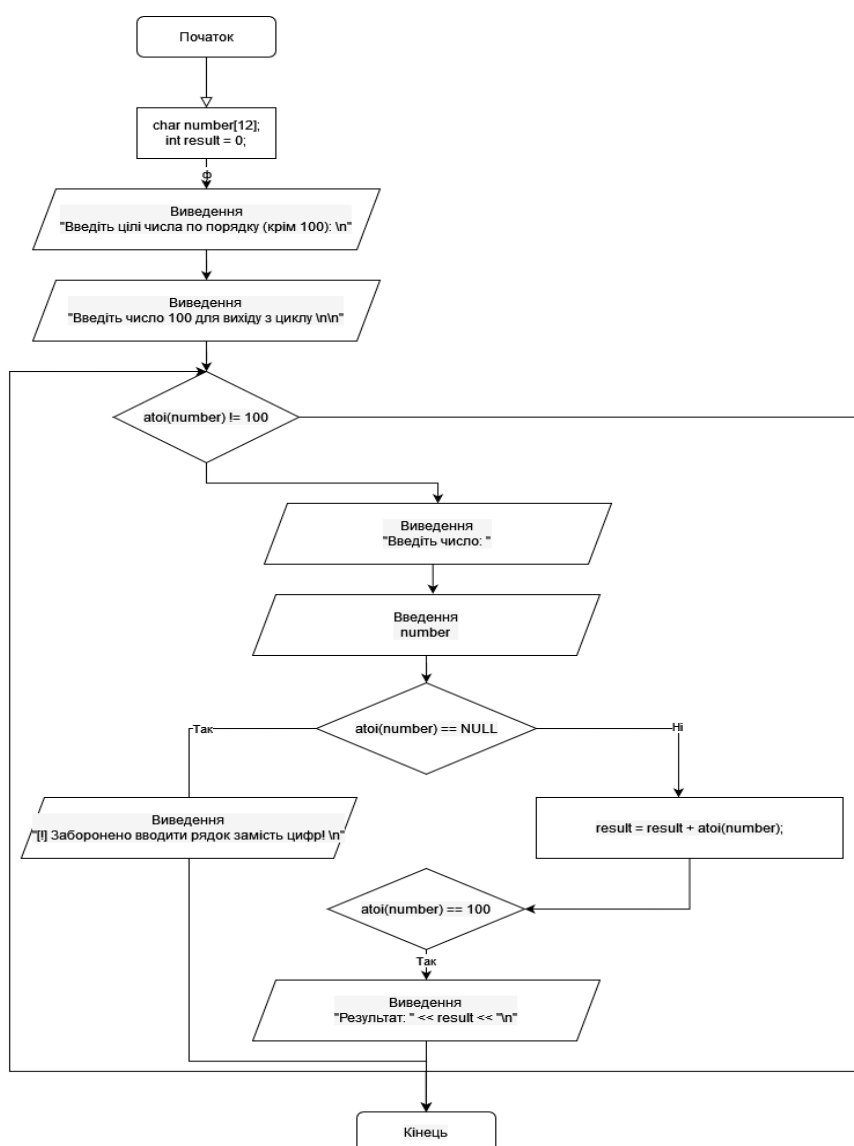


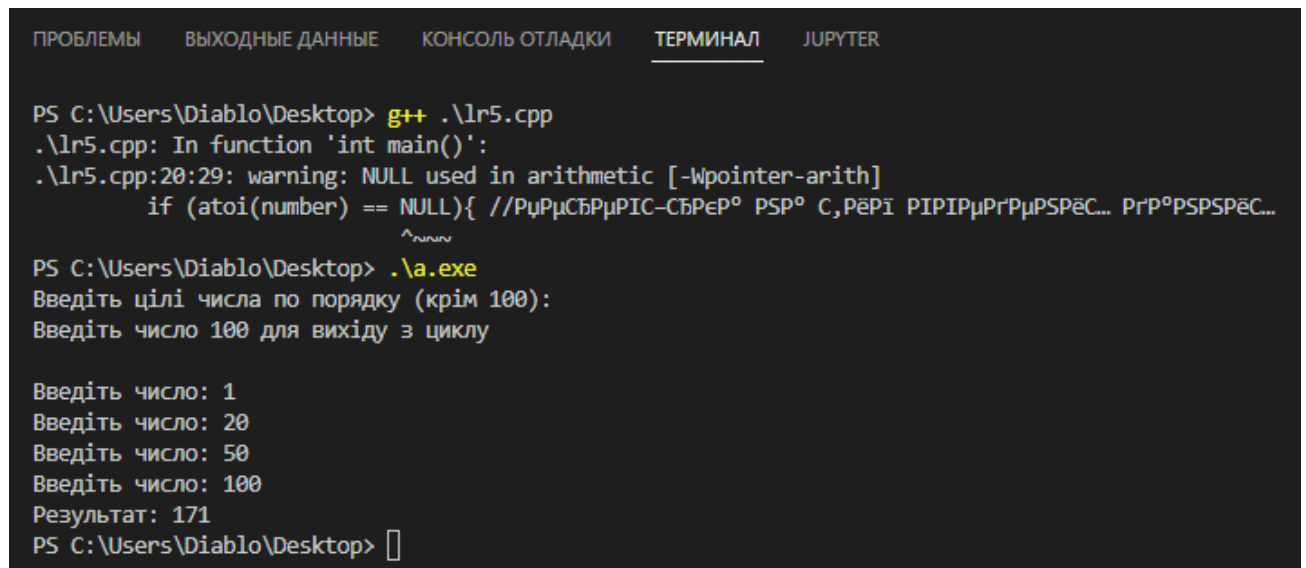
Рисунок 1

2. Постановка задачі:

Для заданих дійсних чисел x , a , d , c розробити програму обчислення значення функції F за формулами згідно Вашого варіанту. Програма повинна задовольняти наступним вимогам:

- для зберігання введеного числа використовувати просту змінну відповідного типу;
- введення та виведення вхідних та вихідних даних повинно містити необхідні для користувача повідомлення.

3. Виконання програми (Рисунок 2)



```
ПРОБЛЕМЫ  ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ  КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ  ТЕРМИНАЛ  JUPYTER

PS C:\Users\Diablo\Desktop> g++ .\lr5.cpp
.\lr5.cpp: In function 'int main()':
.\lr5.cpp:20:29: warning: NULL used in arithmetic [-Wpointer-arith]
    if (atoi(number) == NULL){ //РµРµСЪРµPIC-СЪРµР° PSP° С,РёРї РІРІРµРгРµPSPёC... РгР°PSPSPёC...
                           ^~~~~
PS C:\Users\Diablo\Desktop> .\a.exe
Введіть цілі числа по порядку (крім 100):
Введіть число 100 для вихіду з циклу

Введіть число: 1
Введіть число: 20
Введіть число: 50
Введіть число: 100
Результат: 171
PS C:\Users\Diablo\Desktop> 
```

Рисунок 2

		Антіпов К.І.			123.21-1.ЛР-05	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

4. Код програми:

```
#include <iostream>
#include <cmath> // Математична бібліотека
#include <windows.h> //Для установки кодування
#include <cstdlib> //Бібліотека для перетворення типів змінних

using namespace std;

int main(){
    SetConsoleCP(65001); //Убираємо кракозябры в консолі виндовс (установлюємо кодування)
    SetConsoleOutputCP(65001); //Убираємо кракозябры в консолі виндовс (установлюємо кодування)

    char number[12]; //Змінна для введеного числа
    int result = 0; //Змінна для результату обчислень

    cout << "Введіть цілі числа по порядку (крім 100): \n";
    cout << "Введіть число 100 для виходу з циклу \n\n";
    while (atoi(number) != 100) {
        cout << "Введіть число: ";
        cin >> number;
        if (atoi(number) == NULL){ //Перевірка на тип введених даних
            cout << "[!] Заборонено вводити рядок замість цифр! \n";
            break;
        }else{
            result = result + atoi(number);
        }
        if(atoi(number) == 100){ //Виводимо результат якщо було введене число 100
            cout << "Результат: " << result << "\n";
            break;
        }
    }

    return 0;
}
```

Висновок: Я навчився Складати та налагоджувати програми з використанням ітераційних циклів

		Антіпов К.І.			123.21-1.ПР-05	Арк
		М.М Гапоненко				
Ізм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		