**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Чорноморський національний університет   
імені Петра Могили**

**Факультет комп’ютерних наук**

**Кафедра інженерії програмного забезпечення**

**ЗВІТ**

*з лабораторної роботи № 4*

**«Логічні вирази»**

**Варіант № 14**

Дисципліна «Основи програмування»

Спеціальність «Інженерія програмного забезпечення»

121–ЛР.04–108.22410829

***Здобувачка****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Д. В. Чередніченко***

*(підпис)*

*\_\_20.10.2024 \_\_*

*(дата)*

***Викладач****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****А. В. Швед***

*(підпис)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*(дата)*

**Миколаїв-2024**

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4**

***Тема:*** Логічні вирази

***Мета:*** Ознайомитись з логічними виразами

***Завдання:***

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание***

******

***Варіант 1:***

***Лістинг коду:***

#include <iostream>

#include "windows.h"

using namespace std;

int main()

{

int x, y;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

cout << "Введіть координату x: ";

cin >> x;

cout << "Введіть координату y: ";

cin >> y;

cout << "\nТочка лежить у другій або третій координатній чверті. " << boolalpha << (x < 0 && (y > 0 || y < 0)) << endl;

return 0;

}

***Результат роботи:***

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание***

***Варіант 2:***

***Лістинг коду:***

#include <iostream>

#include "windows.h"

using namespace std;

int main()

{

int x, y;

SetConsoleCP(1251);

SetConsoleOutputCP(1251);

cout << "Введіть координату x: ";

cin >> x;

cout << "Введіть координату y: ";

cin >> y;

(x < 0 && (y > 0 || y < 0)) ? printf("\n true") :

printf("\n false");

return 0;

}

***Результат роботи:***

***Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание***

***Схема:***

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дизайн, диаграмма

Автоматически созданное описание***

***Висновки:*** було розглянуто основні арифметичні та логічні операції. Логічні та арифметичні вирази є основою для обчислень і перевірки умов у програмах. Арифметичні вирази дозволяють виконувати математичні операції, такі як додавання, віднімання, множення та ділення. Логічні вирази, у свою чергу, повертають значення true або false і допомагають перевіряти умови, що дає змогу керувати потоком виконання програми. Уміння комбінувати ці вирази є важливим для створення ефективного коду.