ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА ПРАВА «КРОК»

Фаховий коледж

Циклова комісія з інформаційних технологій

**ЗВІТ**

**З технологій створення програмного забезпечення**

Студент ІІI курсу групи ІПЗ-21к

Мартинов Данііл Сергійович

(прізвище, ім’я по батькові)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис студента)

**Київ 2024**

**Науковий керівник:**

**Викладач**

(науковий ступень, вчене звання або посада)

# Кириченко Віктор Вікторович (прізвище, ім’я по батькові)

(революція «До захисту»)

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_

(дата) (підпис)

**Завдання 4**

На мові програмування C# написати програму з консольним інтерфейсом, яка відповідає варіанту завдання.

* Програма повинна виводити Назву, Опис, Авторську інформацію.
* Програма повинна вміти виконувати перевірку коректності даних щовводяться.
* Результат роботи програми повинен відповідати показаному в прикладі.

**Варіант 20.** Мовою програмування C# написати програму з графічним інтерфейсом. Результат роботи програми повинен відповідати наведеному в прикладі. Ввести з клавіатури два числа. Визначити, що більше, модуль різниці квадратів або квадрат різниці цих чисел . Відповідь вивести у вигляді повідомлення. У разі некоректного введення прийняти число рівним 0.

Код

using System;

class Program

{

static void Main()

{

Console.WriteLine("Введіть два числа:");

double x = GetValidDoubleFromConsole("Перше число: ");

double y = GetValidDoubleFromConsole("Друге число: ");

double differenceOfSquares = Math.Abs(Math.Pow(x, 2) - Math.Pow(y, 2));

double squareOfDifference = Math.Pow(x - y, 2);

string result;

if (differenceOfSquares > squareOfDifference)

{

result = $"Модуль різниці квадратів більший: |x^2 - y^2| = {differenceOfSquares}, " +

$"Квадрат різниці: (x - y)^2 = {squareOfDifference}";

}

else if (differenceOfSquares < squareOfDifference)

{

result = $"Квадрат різниці більший: (x - y)^2 = {squareOfDifference}, " +

$"Модуль різниці квадратів: |x^2 - y^2| = {differenceOfSquares}";

}

else

{

result = "Результати рівні.";

}

Console.WriteLine(result);

}

static double GetValidDoubleFromConsole(string prompt)

{

double number;

bool isValid;

do

{

Console.Write(prompt);

isValid = double.TryParse(Console.ReadLine(), out number);

if (!isValid)

{

Console.WriteLine("Некоректне значення. Будь ласка, спробуйте ще раз.");

}

} while (!isValid);

return number;

}

}



