*Додаток 1*

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний

інститут імені Ігоря Сікорського"

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 1 з дисципліни

«Алгоритми та структури даних-1.

Основи алгоритмізації»

«Дослідження лінійних алгоритмів»

Варіант 25

Виконав студент ІП-14 Радзівіло Валерія Артемівна

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2021

**Лабораторна робота 1**

**Дослідження лінійних алгоритмів**

**Мета** – дослідити лінійні програмні специфікації для подання перетворювальних

операторів та операторів суперпозиції, набути практичних навичок їх використання під

час складання лінійних програмних специфікацій.

**Задача**: Трикутник задано координатами своїх вершин. Результатом розв’язку є знаходження периметра та площі трикутника.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Змінна** | **Тип** | **Ім’я** | **Призначення** |
| Перша точка (ордината) | Цілий | Ay | Початкове дане |
| Перша точка (абсциса) | Цілий | Ax | Початкове дане |
| Друга точка (ордината) | Цілий | By | Початкове дане |
| Друга точка (абсциса) | Цілий | Bx | Початкове дане |
| Третя точка (ордината) | Цілий | Cy | Початкове дане |
| Третя точка (абсциса) | Цілий | Cx | Початкове дане |
| Довжина першої сторони | Дійсний | AB | Проміжне значення |
| Довжина другої сторони | Дійсний | BC | Проміжне значення |
| Довжина третьої сторони | Дійсний | CA | Проміжне значення |
| Периметр | Дійсний | P | Результат |
| Площа | Дійсний | S | Результат |

***Псевдокод***

*крок* 1

**початок**

обчислення довжини першої сторони AB

обчислення довжини другої сторони BC

обчислення довжини третьої сторони CA

обчислення периметру P

обчислення площі S

**кінець**

*крок 2*

**початок**

AB: =

обчислення довжини другої сторони BC

обчислення довжини третьої сторони CA

обчислення периметру P

обчислення площі S

**кінець**

*крок 3*

**початок**

AB: =

BC: =

обчислення довжини третьої сторони CA

обчислення периметру P

обчислення площі S **кінець**

*крок 4*

**початок**

AB: =

BC: =

CA: =

обчислення периметру P

обчислення площі S **кінець**

*крок 5*

**початок**

AB: =

BC: =

CA: =

P = AB + BC + CA

обчислення площі S **кінець**

*крок 6*

**початок**

AB: =

BC: =

CA: =

P: = AB + BC + CA

S: =

**кінець**

***Блок-схема***

*крок 1*



*крок 2*

