

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Звіт

про виконання лабораторної роботи №1
«Основи алгоритмізації. Найпростіші алгоритми»

Виконав:
студент 1 курсу
групи ФЕП-11
Чепеляк Микола
Викладач:
Кужій Ю. І.

Львів – 2024

Мета: Опанувати основи, поняття та принципи побудови алгоритмів.

Навчитися самостійно складати найпростіші алгоритми розв'язку математичних рівнянь.

2. Для трикутника з довжинами сторін a , b , c , площу можна обчислити за формулою Герона:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

де p — півпериметр трикутника, що визначається як:

$$p = \frac{a+b+c}{2}$$

3. Опис послідовності дій для обчислення площі трикутника за довжинами його сторін

1. **Вхідні дані:** Отримати довжини сторін трикутника a , b , c .
2. **Перевірка можливості утворення трикутника:** Перевірити, чи можуть ці сторони утворити трикутник (умова: $a+b>c$, $a+c>b$, $b+c>a$).
3. **Обчислення півпериметра:** Обчислити півпериметр p за формулою:

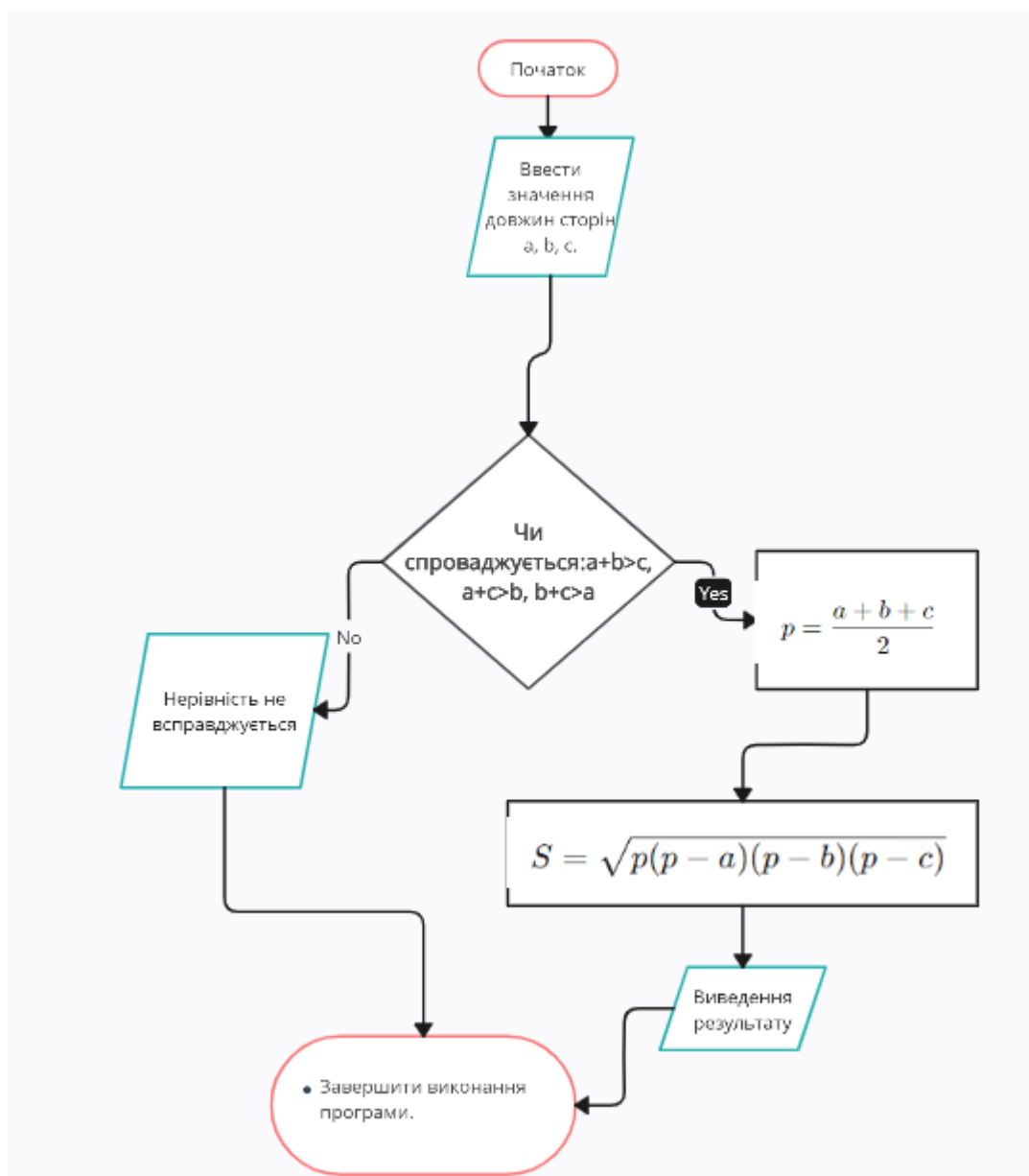
$$p = \frac{a+b+c}{2}$$

4. **Обчислення площі за формулою Герона:** Використати формулу Герона для обчислення площі:

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

5. **Результат:** Вивести отримане значення площі трикутника.

4. Побудувати графічно блок-схему алгоритму програми обчислення площі трикутника, заданого довжинами його сторін.



Висновок: Опановано основи, поняття та принципи побудови алгоритмів. Навчено самостійно складати найпростіші алгоритми розв'язку математичних рівнянь.

