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 № 2 з дисципліни

«Основи програмування-1. Базові конструкції»

«Обчислення арифметичних виразів»

Варіант 5

Виконав студент ІП-14 Гайдучек Максим Андрійович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив Камінська Поліна Анатоліївна

( прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 202 1

**Лабораторна робота №2**

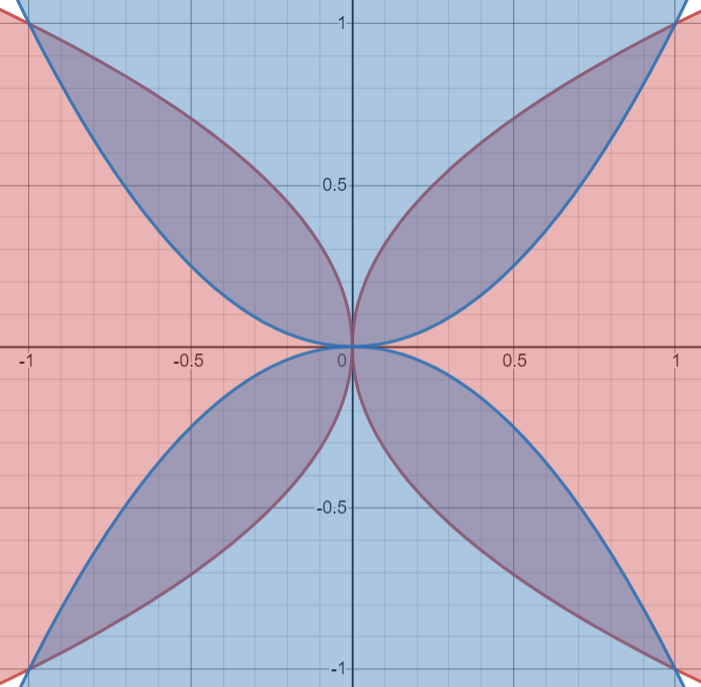
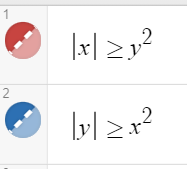
**Тема роботи:** Організація розгалужених процесів

**Мета роботи:** Опанувати прийоми програмування розгалужених обчислюваних процесів.

**Варіант:** 5

**Хід роботи**

**Завдання:** Дано числа та . Визначити, чи належить точка з координатами графіку функції

** **

**Постановка задачі**

Дано числа та . Точка з координатами буде належати графіку функції якщо виконається така умова:

Отже, перевіримо таку умову.

**Математична модель**

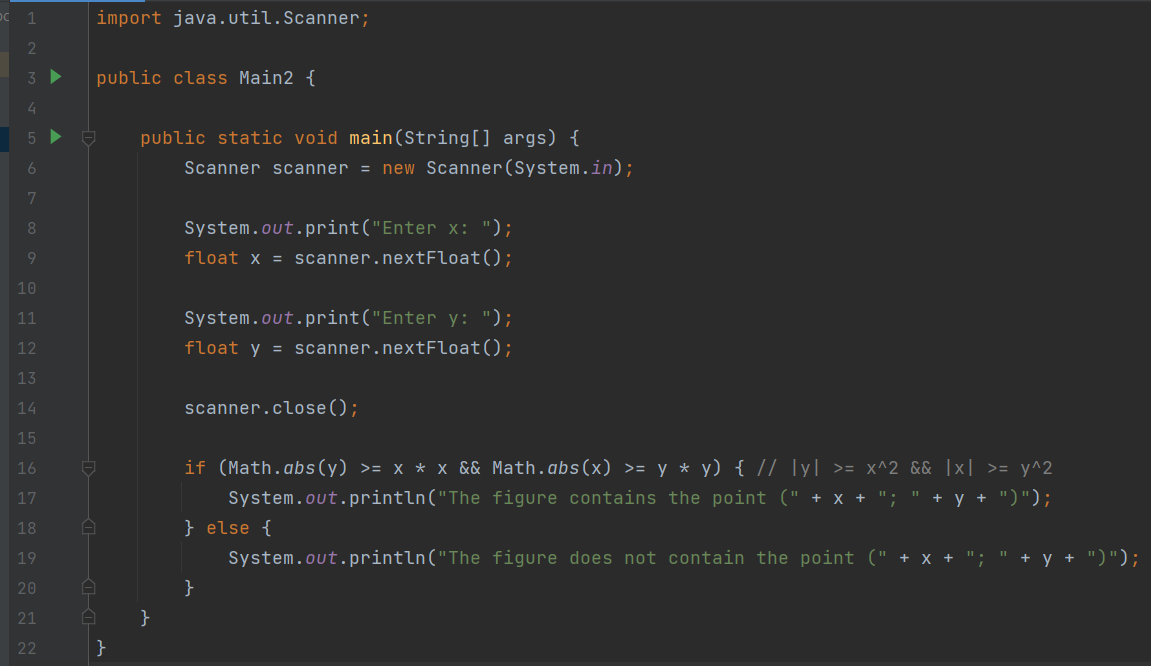
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Змінна** | **Тип** | **Ім’я** | **Призначення** |
| Абсциса | Дійсний |  | Вхідне дане |
| Ордината | Дійсний |  | Вхідне дане |

**Блок-схема алгоритму**

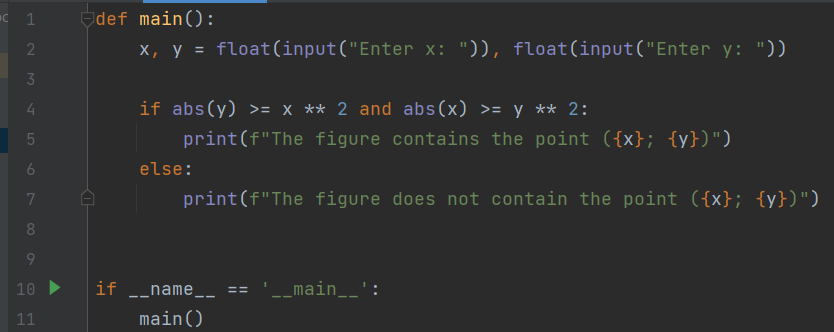


**Код**

Java:

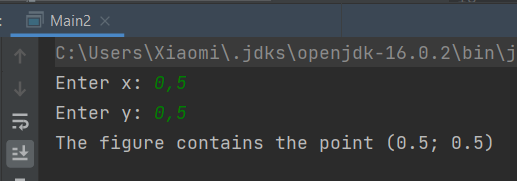


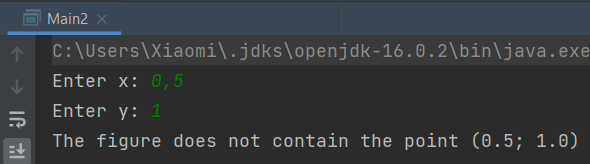
Python:



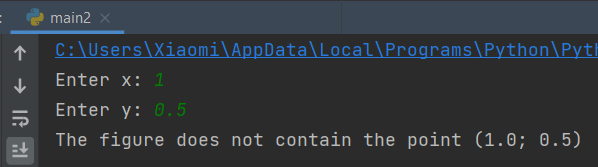
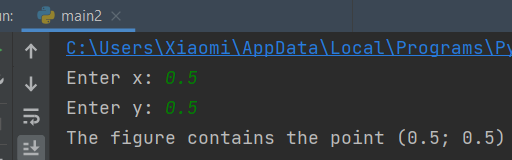
**Тестування коду**

Java:

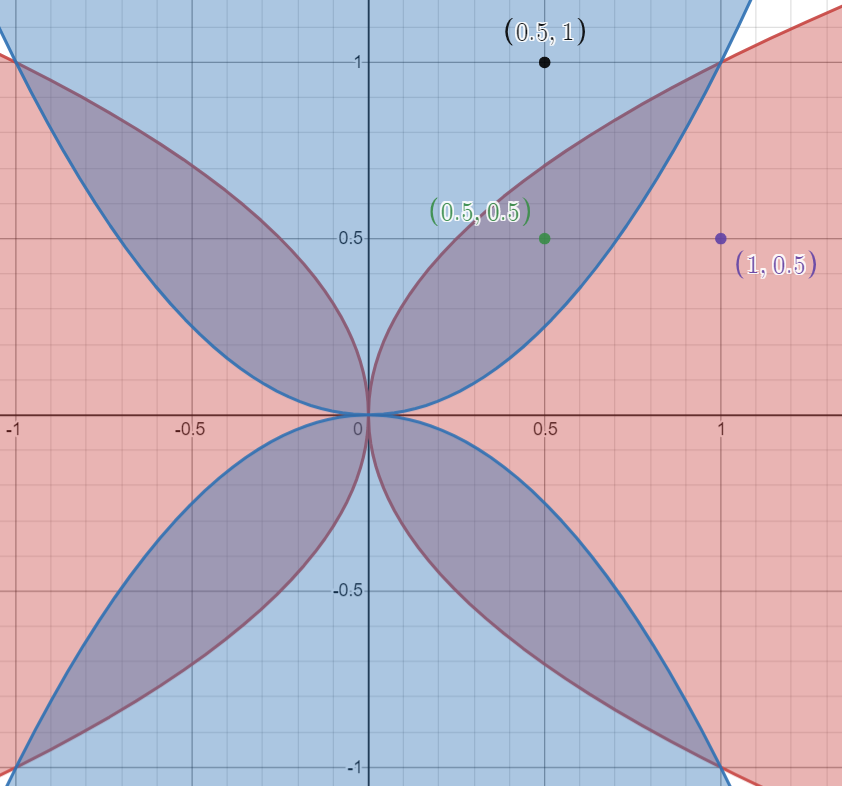




Python:



Перевірка в [графічному калькуляторі](https://www.desmos.com/calculator):



**Висновок:** під час виконання даної лабораторної роботи було досліджено прийоми програмування розгалужених обчислюваних процесів; розроблено математичну модель, блок-схему алгоритму та код поставленої задачі (перевірити, чи належить точка даному графіку) на Java та Python.