**Лабораторна робота 3**

1. Задаються два відрізки. Якщо вони перетинаються, то вивести їх точку перетину.
2. Обрати три різні точки з заданої множини точок, що утворюють трикутник найбільшого периметру.
3. Задано 2 трикутники. Визначити чи є вони подібними
4. З заданої множини точок в тривимірному просторі обрати таку, що сфера заданого радіуса з центром в цій точці містить найбільшу кількість точок множини.
5. Задано дві множини точок. Побудувати перетин, різницю та об’єднання цих множин.
6. З множини точок на площині обрати 4 точки, що утворюють квадрат найбільшої площини.
7. З заданої множини точок обрати 3 точки, які утворюють трикутник, в якому знаходиться максимальна кількість точок з цієї множини
8. Задана множина точок на площині. Розбити задану множину точок на групи точок так, щоб точки з однієї групи були якомога ближче один до одного (кількість груп не задається, програма повинна спробувати сама визначити кількість груп).

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

**Лабораторна робота 3**

1. Задаються два відрізки. Якщо вони перетинаються, то вивести їх точку перетину.
2. Обрати три різні точки з заданої множини точок, що утворюють трикутник найбільшого периметру.
3. Задано 2 трикутники. Визначити чи є вони подібними
4. З заданої множини точок в тривимірному просторі обрати таку, що сфера заданого радіуса з центром в цій точці містить найбільшу кількість точок множини.
5. Задано дві множини точок. Побудувати перетин, різницю та об’єднання цих множин.
6. З множини точок на площині обрати 4 точки, що утворюють квадрат найбільшої площини.
7. З заданої множини точок обрати 3 точки, які утворюють трикутник, в якому знаходиться максимальна кількість точок з цієї множини
8. Задана множина точок на площині. Розбити задану множину точок на групи точок так, щоб точки з однієї групи були якомога ближче один до одного (кількість груп не задається, програма повинна спробувати сама визначити кількість груп).