Министерство образования

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра инженерной психологии и эргономики

Отчет по лабораторной работе №1

«Линейные алгоритмы»

Выполнил: Зубчонак М.А.

Студент группы 410901

Проверил: Усенко Ф.В.

Минск 2024

***Цель работы:*** сформировать умения разрабатывать программы с использованием линейных алгоритмов.

Индивидуальное задание №16 – Даны координаты трех вершин треугольника (x1, y1), (x2, y2), (x3, y3). Найти его периметр и площадь.

Листинг кода:

#include<iostream>

#include<math.h>

using namespace std;

int main()

{ setlocale(LC\_ALL, "RU");

double x1, y1, x2, y2, x3, y3, a, b, c, P, s, S;

cout << "Введите координаты точки A (x1, y1): ";

cin >> x1 >> y1;

cout << "Введите координаты точки B (x2, y2): ";

cin >> x2 >> y2;

cout << "Введите координаты точки C (x3, y3): ";

cin >> x3 >> y3;

a = sqrt((x2 - x1) \* (x2 - x1) + (y2 - y1) \* (y2 - y1));

b = sqrt((x3 - x2) \* (x3 - x2) + (y3 - y2) \* (y3 - y2));

c = sqrt((x3 - x1) \* (x3 - x1) + (y3 - y1) \* (y3 - y1));

P = a + b + c;

s = P / 2;

S = sqrt(s \* (s - a) \* (s - b) \* (s - c));

cout << "Периметр треугольника: " << P << endl;

cout << "Площадь треугольника: " << S << endl;

return 0;

}

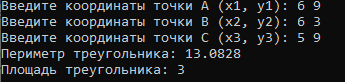


Рисунок 1 – Результат выполнения программы

Построение блок-схемы:

