

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского»
Физико-технический институт
Кафедра компьютерной инженерии и моделирования

Лабораторная работа №2
по курсу «Структуры и алгоритмы обработки данных»
на тему: «Построение блок-схем линейных и разветвляющихся вычислитель-
ных процессов»

Выполнил:
студент 1 курса
группы ПИ-б-о-233(1)
Иващенко Денис Олегович

Зачтено (100).

18.10.2023



Проверила:
старший преподаватель
кафедры компьютерной ин-
женерии и моделирования
Горская И.Ю.

Симферополь, 2023

Лабораторная работа № 2

Тема: Основы алгоритмизации. Построение блок-схем линейных и разветвляющихся вычислительных процессов.

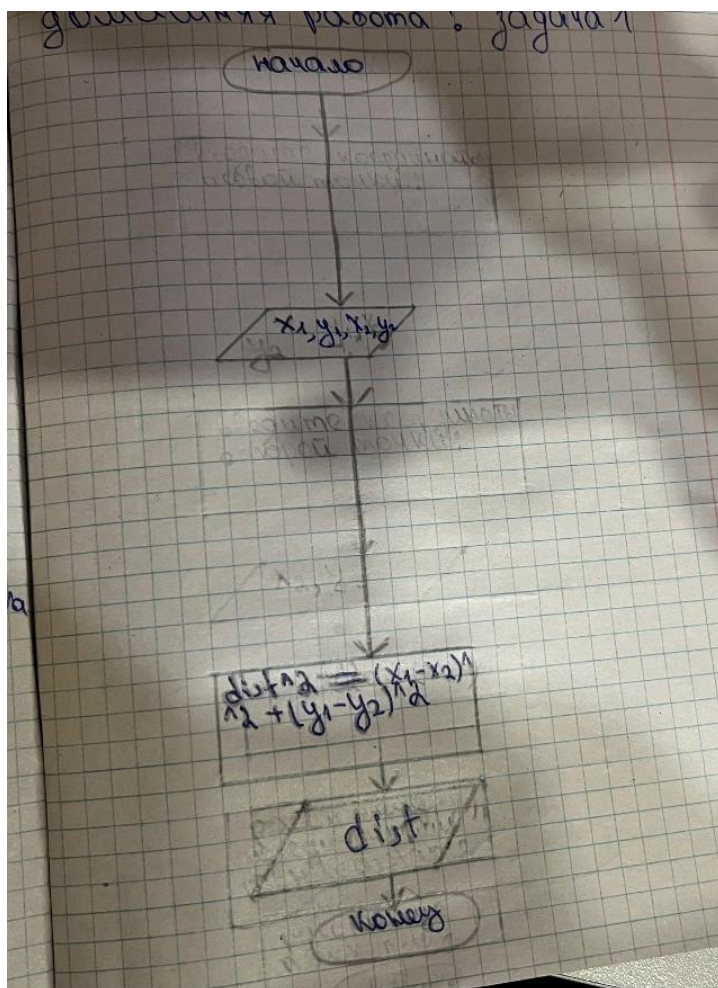
Цель работы: научиться строить блок-схемы линейных и разветвляющихся вычислительных процессов.

Перед выполнением лабораторной работы:

1. Были изучены теоретические сведения в методических указаниях к выполнению данной лабораторной работы; подробно рассмотрены приведенные практические примеры.
2. Прочитан соответствующий материал в электронном конспекте лектора по данному курсу.

В соответствии с индивидуальным заданием выполнены два задания.

Задание 3. Вычислить расстояние между двумя точками с данными координатами.

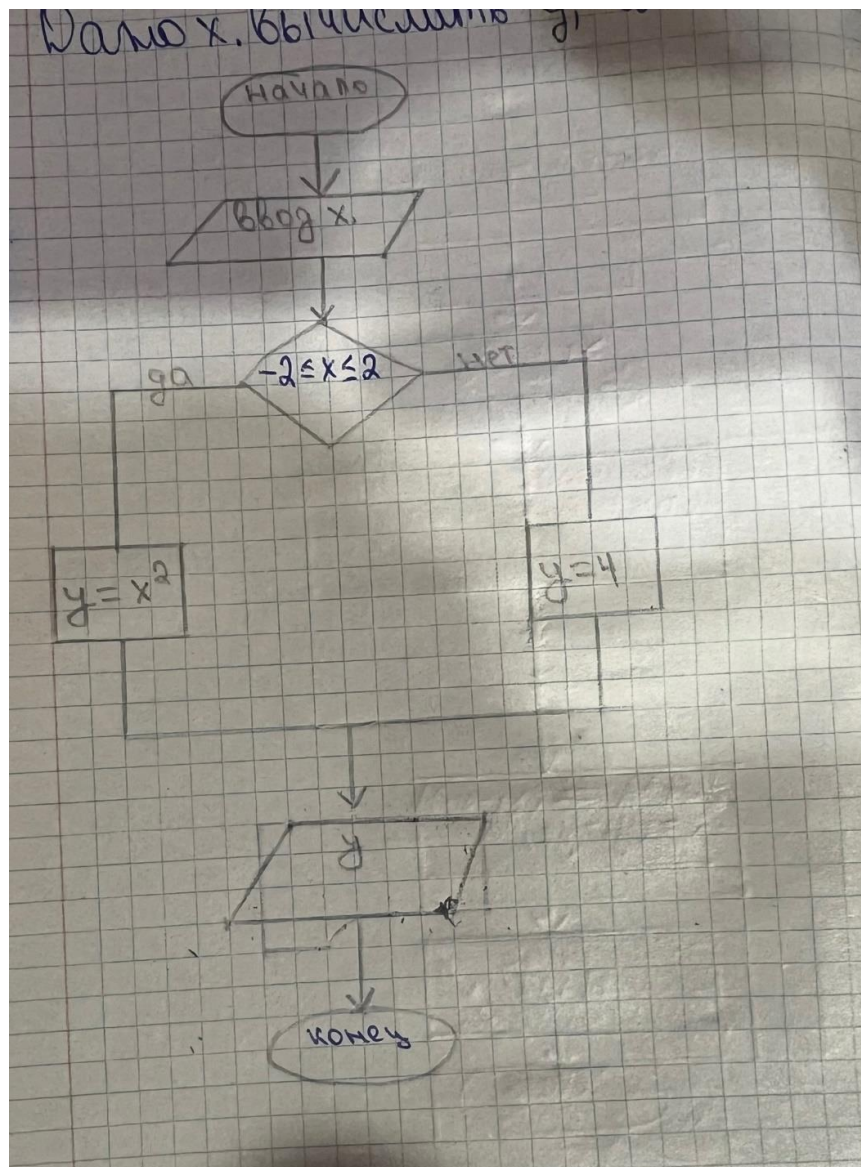


Будем считать, что даны точки, находящиеся в системе координат (x,y).

- 1) Вводим координаты первой точки (x1,y1) и второй точки (x2,y2).
- 2) Вычисляем значение квадрата расстояния(dist²) между точками.
- 3) Выводим квадратный корень из квадрата расстояния(dist). – а корень забыли в блок-схеме указать?

Задание 10а. Дано x. Вычислить y, если:

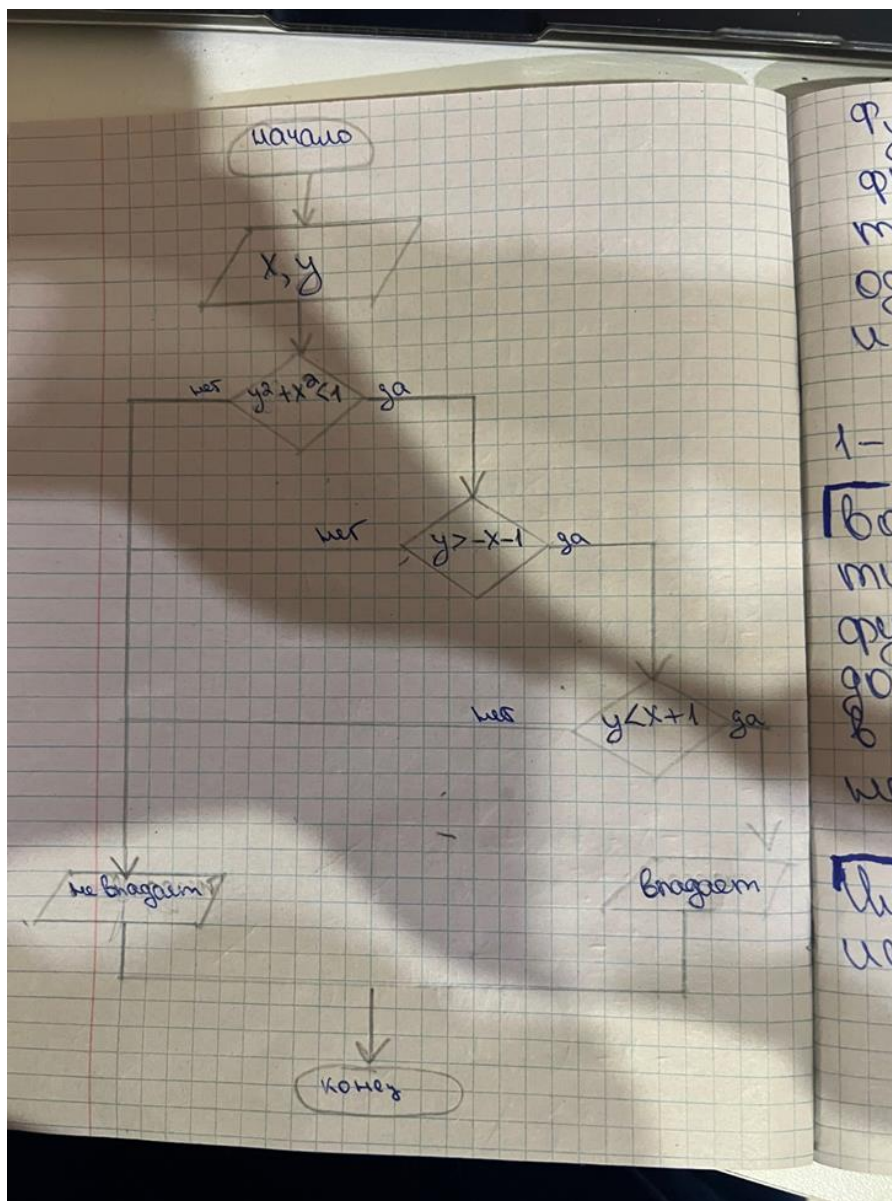
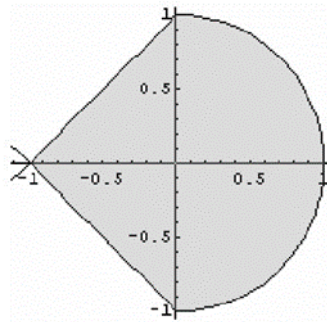
$$y = \begin{cases} x^2, & \text{при } -2 \leq x \leq 2, \\ 4, & \text{при } x < -2 \text{ и } x > 2; \end{cases}$$



- 1) Принимаем значение x.
- 2) Проверяем на соответствие условию.
- 3) В зависимости от результата предыдущего шага вычисляем значение y и выводим y.

Задание 11д. Определить попадает ли заданная точка внутрь заданной окружности

д)



- 1) Принимаем координаты точки (x, y) .
- 2) Проверяем на соответствие условиям.
- 3) В зависимости от результата предыдущего шага выводим либо «Попа-

д
а
е
т