

## Практическое занятие №3

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

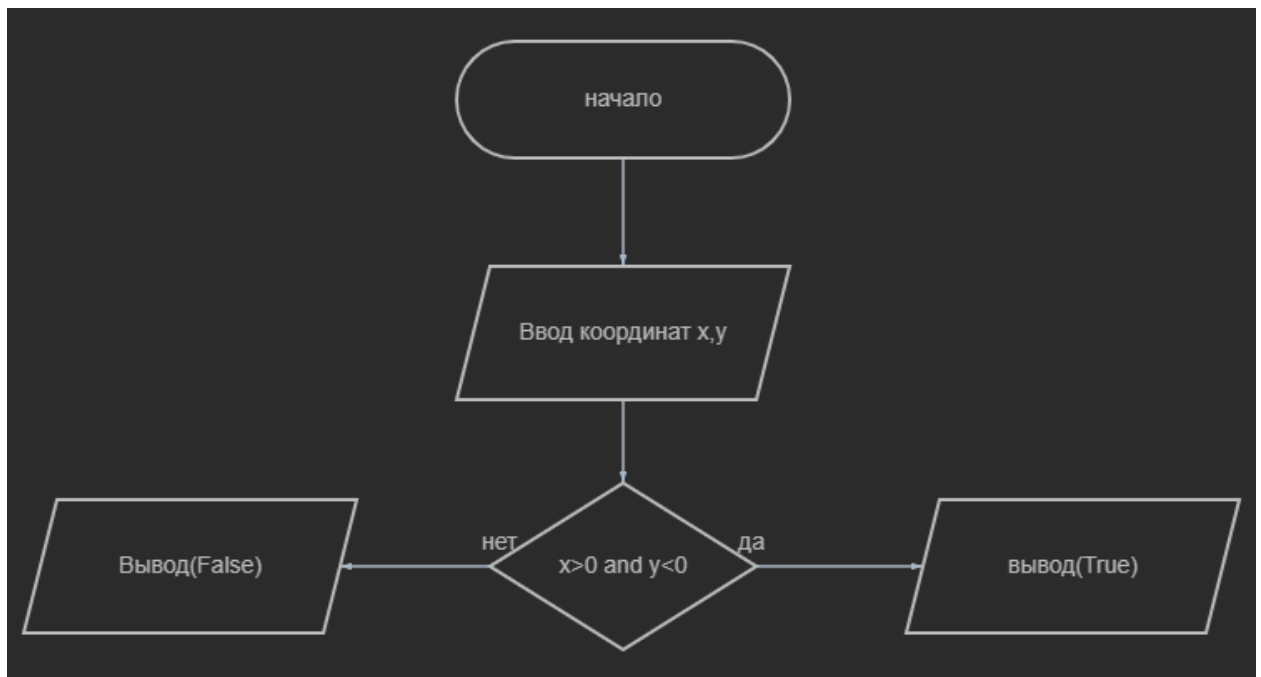
Постановка задач

1. Даны числа  $x, y$ . Провести истинность высказывания: "Точка с координатами  $(x, y)$  лежит в четвертой координатной четверти".
2. Даны целые числа  $a, b, c$ . Проверить истинность высказывания : "Существует треугольник со сторонами  $a, b, c$ "

### Задача №1

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок схема



Текст программы:

```

1  # Даны числа x,y. Првести истинность высказывания: "Точка с координатами (x,y)
2  # лежит в четвертой координатной четверти".
3
4  try:
5      x = int(input('введите координаты x : ')) #ввод данных
6      y = int(input('введите координаты y : '))
7      if x > 0 and y < 0: # проверка в какой четверти находится координата
8          print(True)    # вывод в случае если соответствует
9      else:
10         print(False)   # вывод в случае если не соответствует
11 except:
12     print('Ошибка!') # вывод при ошибке

```

Протокол программы:

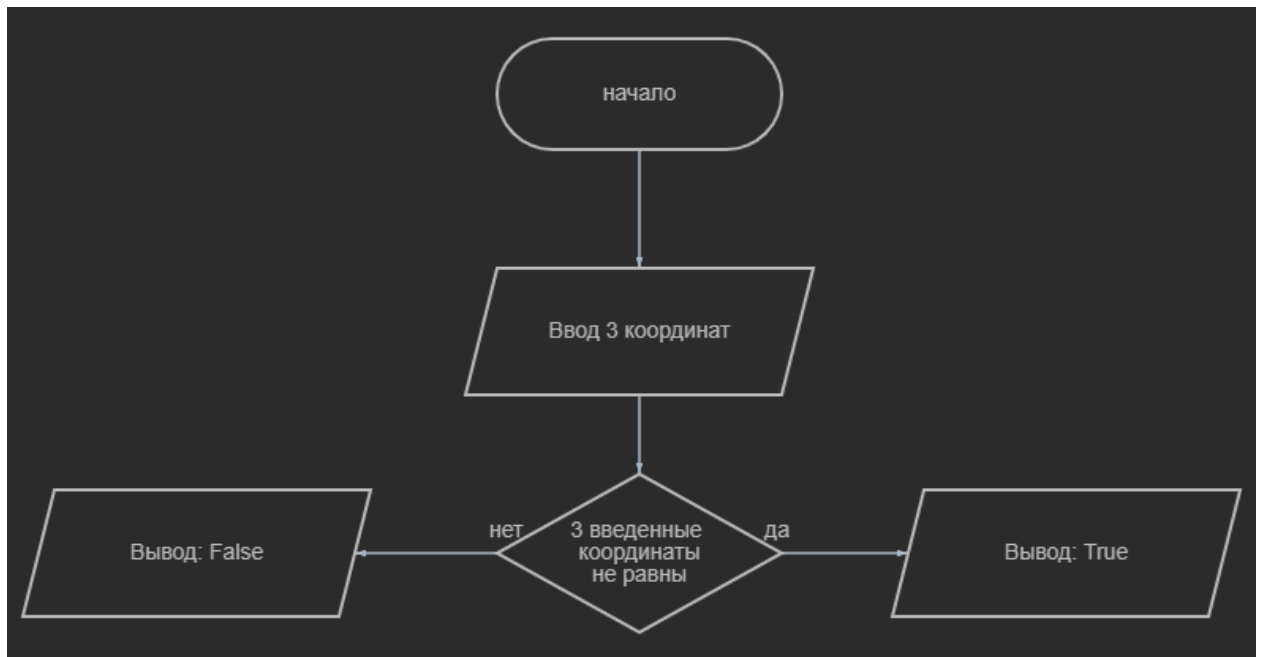
введите координаты x : 2

введите координаты y : -1

True

## Задача №2

Тип алгоритма: ветвящийся



Текст программы:

```

# Даны целые числа a,b,c. Проверить истинность высказывания : "Существует
# треугольник со сторонами a,b,c"

try:
    if (int(input('введите координаты a : '))    #ввод данных и проверка на истинность
        != int(input('введите координаты b : '))
        != int(input('введите координаты c : '))) :
        print(True) #вывод если соответствует условию
    else:
        print(False) #вывод если не соответствует условию
except:
    print('Ошибка!') # вывод если код не выполняется

```

Протокол выполнения:

введите координаты a : 1

введите координаты b : 2

введите координаты c : 3

True

Вывод: в процессе выполнения задания выработал навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции If

Выполнены разработка, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые решения выложены на Github.