

Практическое занятие №3

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

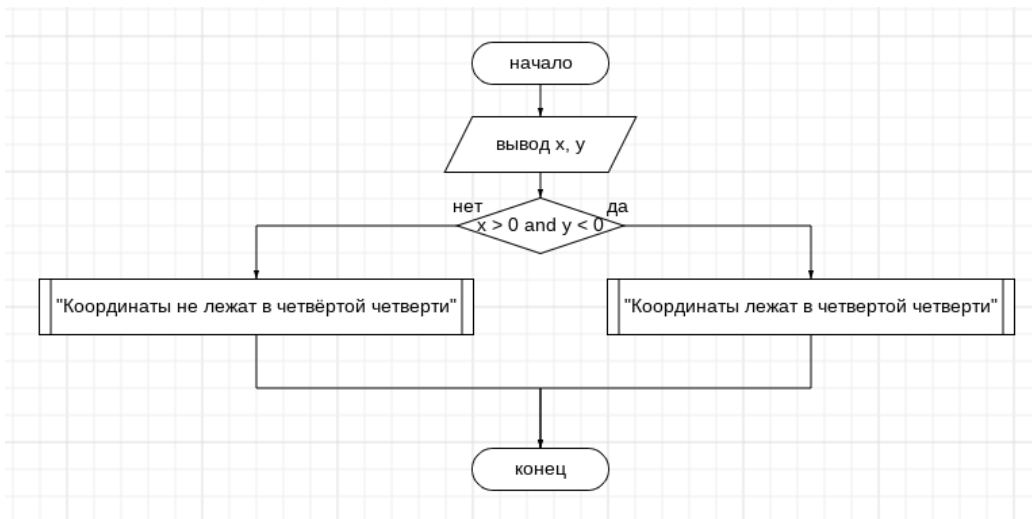
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1

Даны числа x , y . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x, y) лежит в четвертой координатной четверти

Тип алгоритма: ветвление

Блок схема работы программы:



Текст программы:

```
try: #обработка исключений
    x = int(input("Введите x: "))
    y = int(input("Введите y: "))

    if x > 0 and y < 0:
        print("Координаты лежат в четвертой четверти")
    else:
        print("Координаты не лежат на четвертой четверти")
except Exception as ex: #обработка исключений
    print(ex)
```

Протокол работы программы:

```
/usr/bin/python3.9 /home/student/Документы/PycharmProjects/IS-23/Proj_1sem_Oranskaya/PZ_3/PZ_3.1.py
```

Введите x: 5

Введите y: -3

Координаты лежат в четвертой четверти

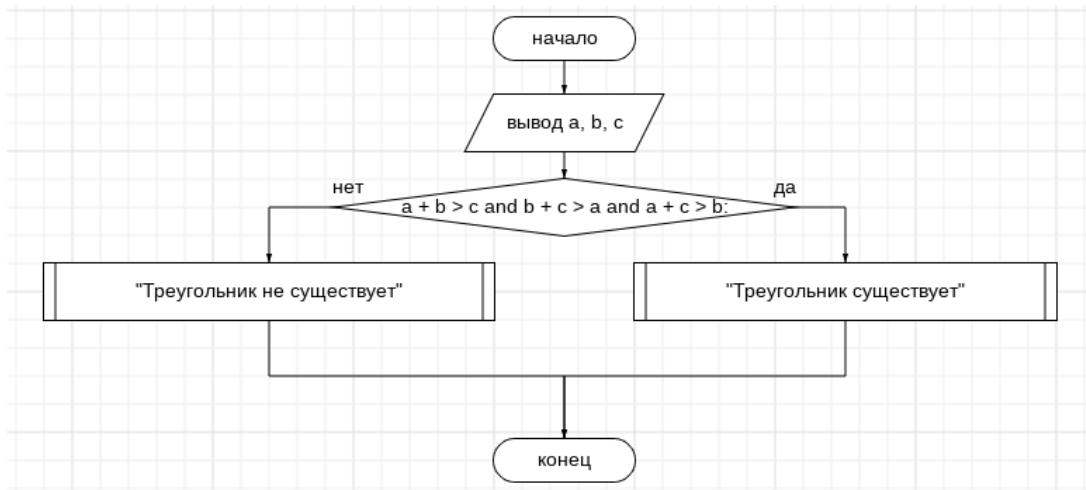
Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2

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

Тип алгоритма: ветвление

Блок схема работы программы:



Текст программы:

```
try: #обработка исключений
    a = int(input("Введите a: "))
    b = int(input("Введите b: "))
    c = int(input("Введите c: "))
    if a + b > c and b + c > a and a + c > b:
        print("Треугольник существует")
    else:
        print("Треугольник не существует")
except Exception as ex: #обработка исключений
    print(ex)
```

Протокол работы программы:

```
/usr/bin/python3.9 /home/student/Документы/PycharmProjects/IS-23/Proj_1sem_Oranskaya/PZ_3/PZ_3.2.py
Введите a: 5
Введите b: 4
Введите c: 3
Треугольник существует
```

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического задания выработала навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.