

Практическое занятие № 3

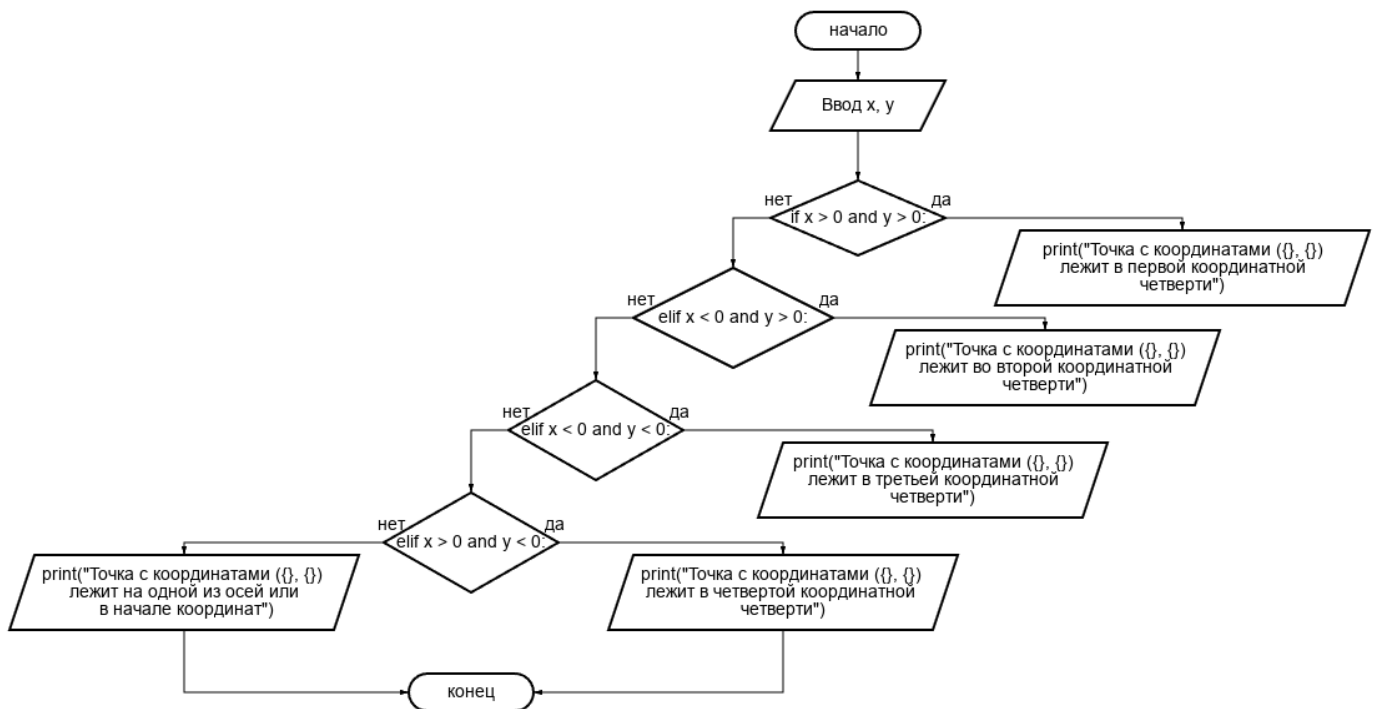
Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи: Даны числа x , y . Проверить высказывания: "Точка с координатами (x, y) лежит в четвертой координатной четверти.

Тип алгоритма: ветвление

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
x = float(input("Введите x: "))
y = float(input("Введите y: "))
if x > 0 and y > 0:
    print("Точка с координатами ({}, {}) лежит в первой координатной четверти".format(x, y))
elif x < 0 and y > 0:
    print("Точка с координатами ({}, {}) лежит во второй координатной четверти".format(x, y))
elif x < 0 and y < 0:
    print("Точка с координатами ({}, {}) лежит в третьей координатной четверти".format(x, y))
elif x > 0 and y < 0:
    print("Точка с координатами ({}, {}) лежит в четвертой координатной четверти".format(x, y))
else:
    print("Точка с координатами ({}, {}) лежит на одной из осей или в начале координат".format(x, y))
```

```
print("Точка с координатами ({}, {}) лежит на одной из осей или в начале координат".format(x, y))
```

Протокол работы программы:

Введите x: 67

Введите y: 324

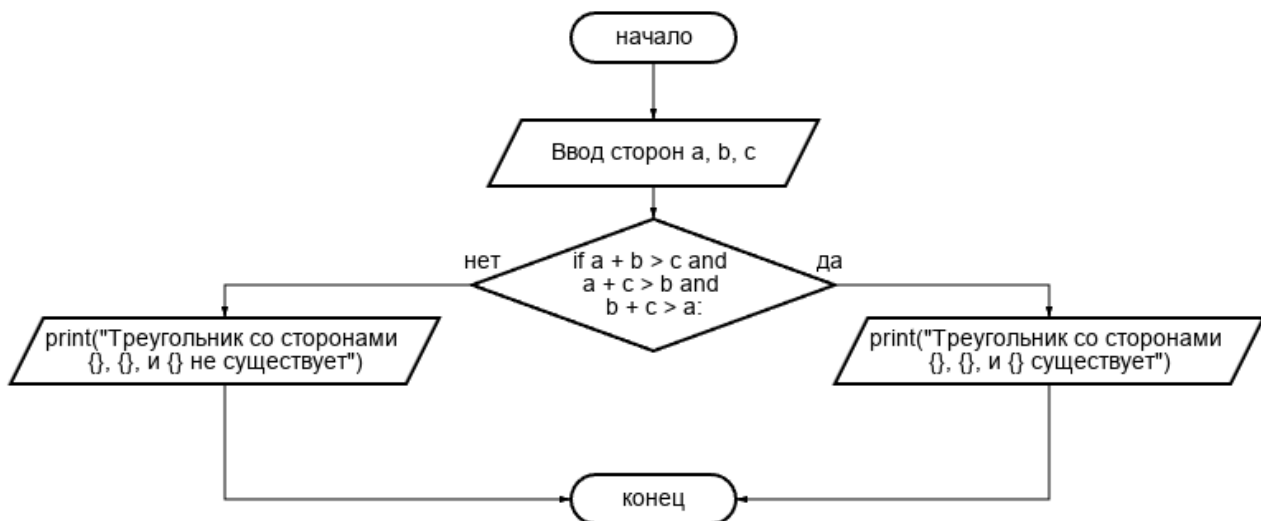
Точка с координатами (67.0, 324.0) лежит в первой координатной четверти

Process finished with exit code 0

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

Тип алгоритма: ветвление

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
a = int(input("Введите сторону a: "))
b = int(input("Введите сторону b: "))
c = int(input("Введите сторону c: "))
if a + b > c and a + c > b and b + c > a:
    print("Треугольник со сторонами {}, {}, и {} существует".format(a, b, c))
else:
    print("Треугольник со сторонами {}, {}, и {} не существует".format(a, b, c))
```

Протокол работы программы:

Введите сторону a: 3

Введите сторону b: 4

Введите сторону c: 5

Треугольник со сторонами 3, 4, и 5 существует

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе выполнения практического занятия я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, а так же приобрела навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.