

## Практическое занятие №3

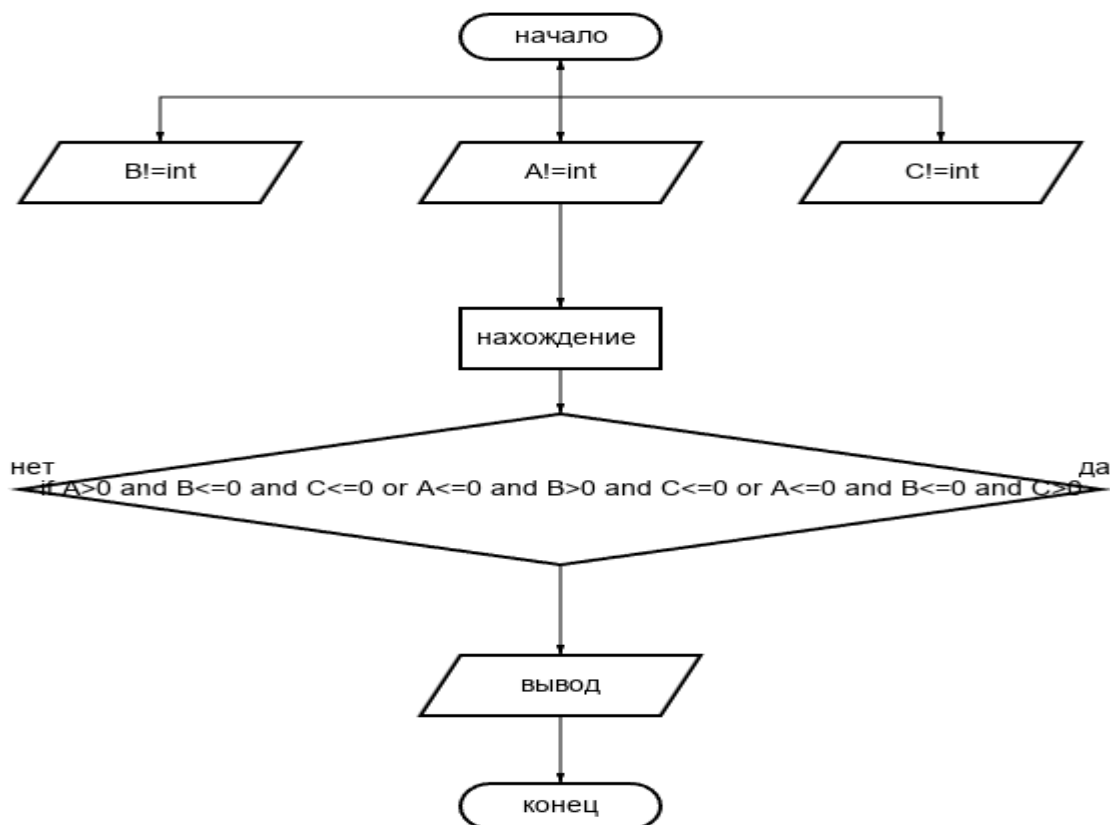
Тема: составление программ ветвящейся структуры  
В IDE PYCHARM Community

Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

Постановка задачи: Даны три целых числа: A, B, C. Проверить истинность высказывания: «Ровно одно из чисел A, B, C положительное».

Тип алгоритма: линейный.

Блок схема:



## Текст программы:

#Даны три целых числа: A, B, C. Проверить истинность высказывания: «Ровно одно из чисел A, B, C положительное».

#ввод

A = int (input("Введите число A: "))

B = int (input("Введите число B: "))

C = int (input("Введите число C: "))

# нахождение

if A>0 and B<=0 and C<=0 or A<=0 and B>0 and C<=0 or A<=0 and B<=0 and C>0:

    print("Ровно одно из чисел положительное.")

else:

    print("Не одно или больше одного числа положительное ")

## Протокол работы программы:

Введите число A: 1

Введите число B: -1

Введите число C: -5

Ровно одно из чисел положительное.

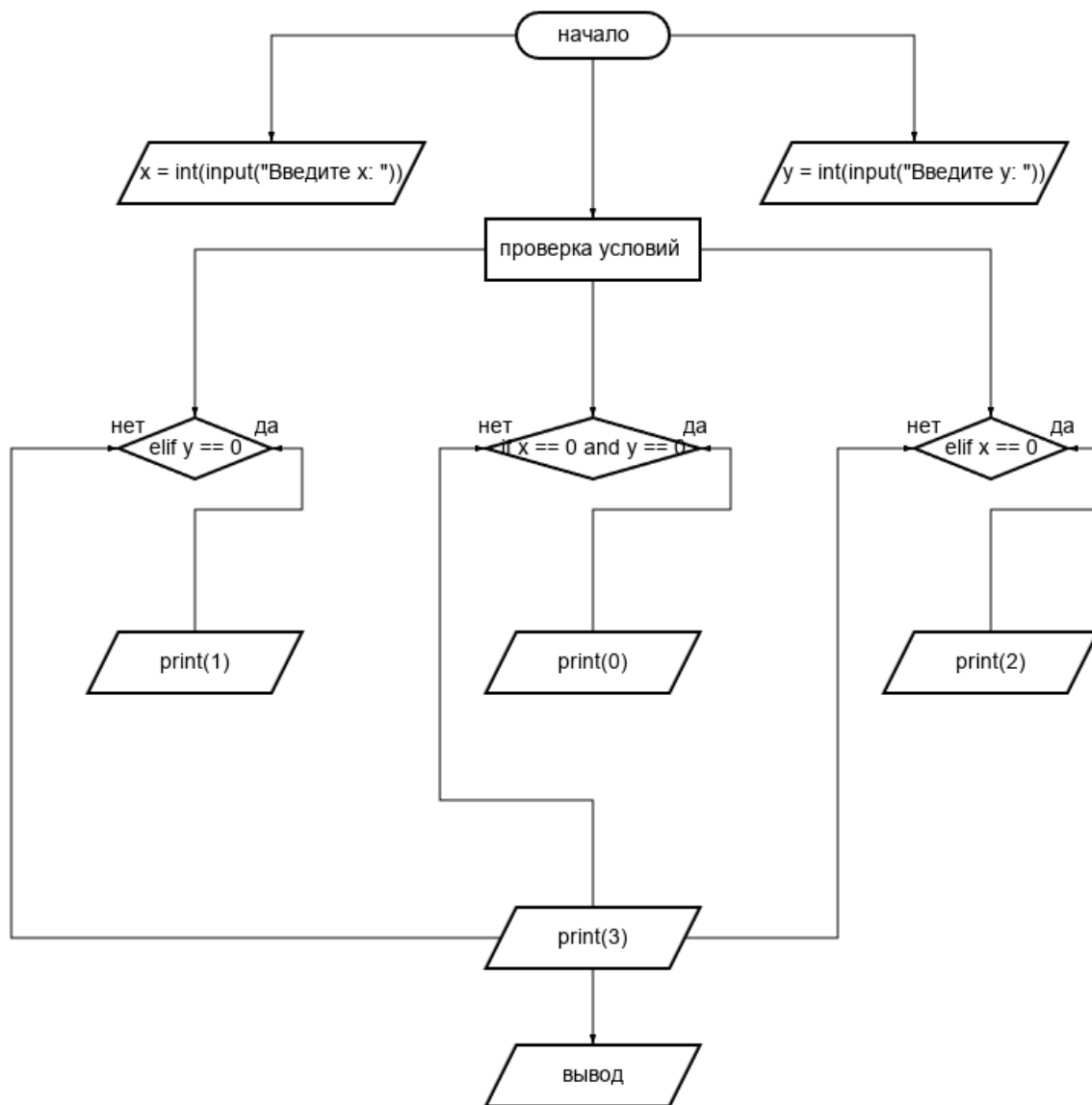
Process finished with exit code 0

## Постановка задачи:

Даны целочисленные координаты точки на плоскости. Если точка совпадает с началом координат, то вывести 0. Если точка не совпадает с началом координат, но лежит на оси OX или OY, то вывести соответственно 1 или 2. Если точка не лежит на координатных осях, то вывести 3.

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок схема:



#Даны целочисленные координаты точки на плоскости. Если точка совпадает с  
#началом координат, то вывести 0. Если точка не совпадает с началом координат, но  
#лежит на оси OX или OY, то вывести соответственно 1 или 2. Если точка не лежит  
#на координатных осях, то вывести 3

# Ввод координат точки

```
x = int(input("Введите x: "))
```

```
y = int(input("Введите y: "))
```

# Проверка условий

```
if x == 0 and y == 0:
```

```
    print(0) # Точка в начале координат
```

```
elif y == 0:
```

```
    print(1) # Точка на оси OX
```

```
elif x == 0:
```

```
    print(2) # Точка на оси OY
```

```
else:
```

```
    print(3) # Точка не на осях.
```

Протокол работы программы:

Введите x: 0

Введите y: 1

2

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал

навыки составления программ

ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация

программного кода. Готовые

программные коды выложены на GitHub.