

Отчет по практическому заданию

Практическое занятие № 3

Вариант 26

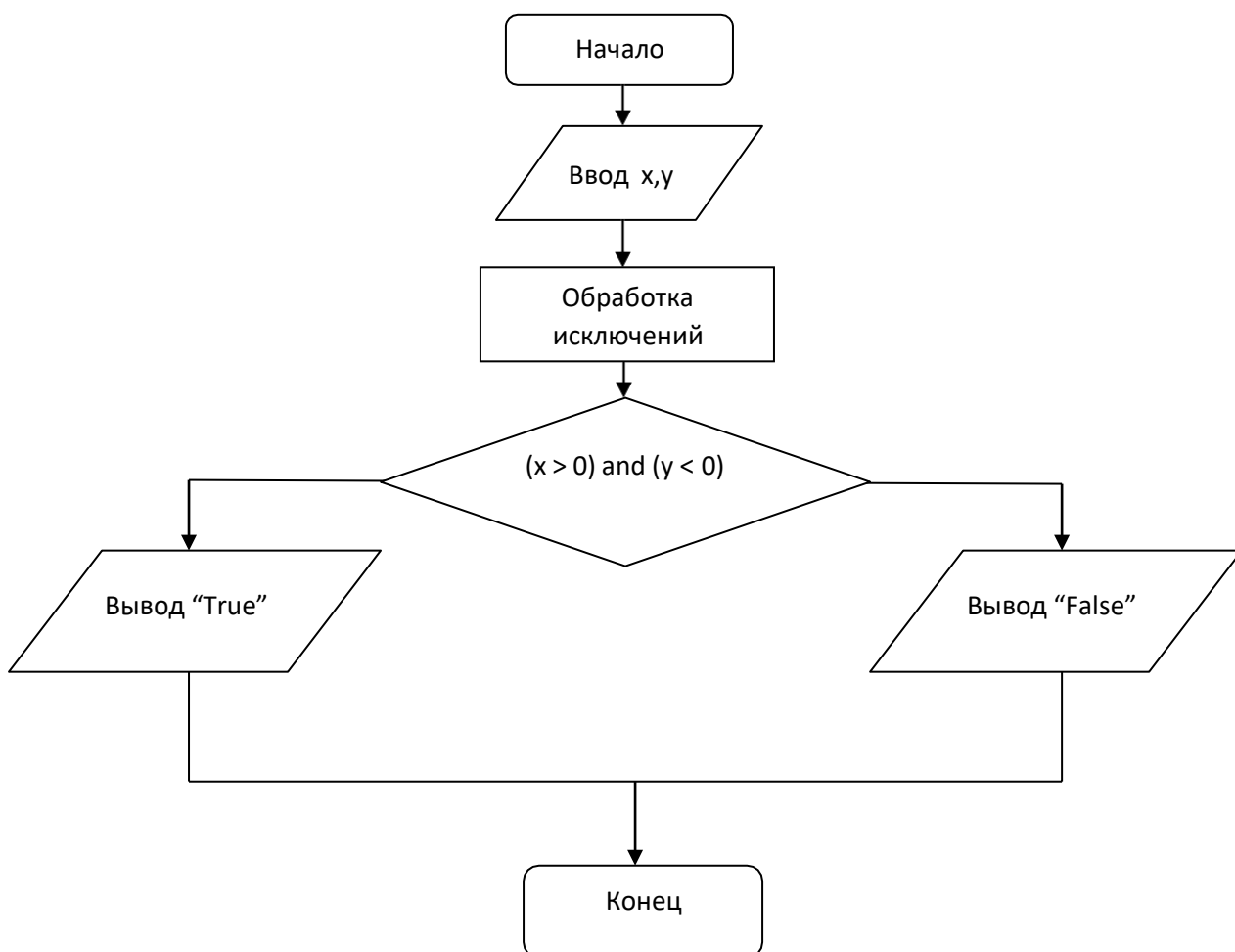
Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка 1-ой задачи: Даны числа x , y . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x, y) лежит в четвертой координатной четверти».

Тип алгоритма: ветвление

Блок-схема алгоритмов:



Текст программы:

```
# Вариант 26
# Даны числа x, y.
# Проверить истинность высказывания: "Точка с координатами (x, y) лежит
вчетвертой координатной четверти"

x, y = input("Введите первое число: "), input("Введите второе число: ")

while type(x) != int:
    try:
        x = int(x)
    except ValueError:
        print("Ввели неправильное число")
        x = input("Введите первое число: ")
while type(y) != int:
    try:
        y = int(y)
    except ValueError:
        print("Ввели неправильное число")
        y = input("Введите второе число: ")

if (x > 0) and (y < 0):
    print("True")
else:
    print("False")
```

Протокол работы программы:

Введите первое число: 5

Введите второе число: -8

True

Process finished with exit code 0

Введите первое число: 8

Введите второе число: 5

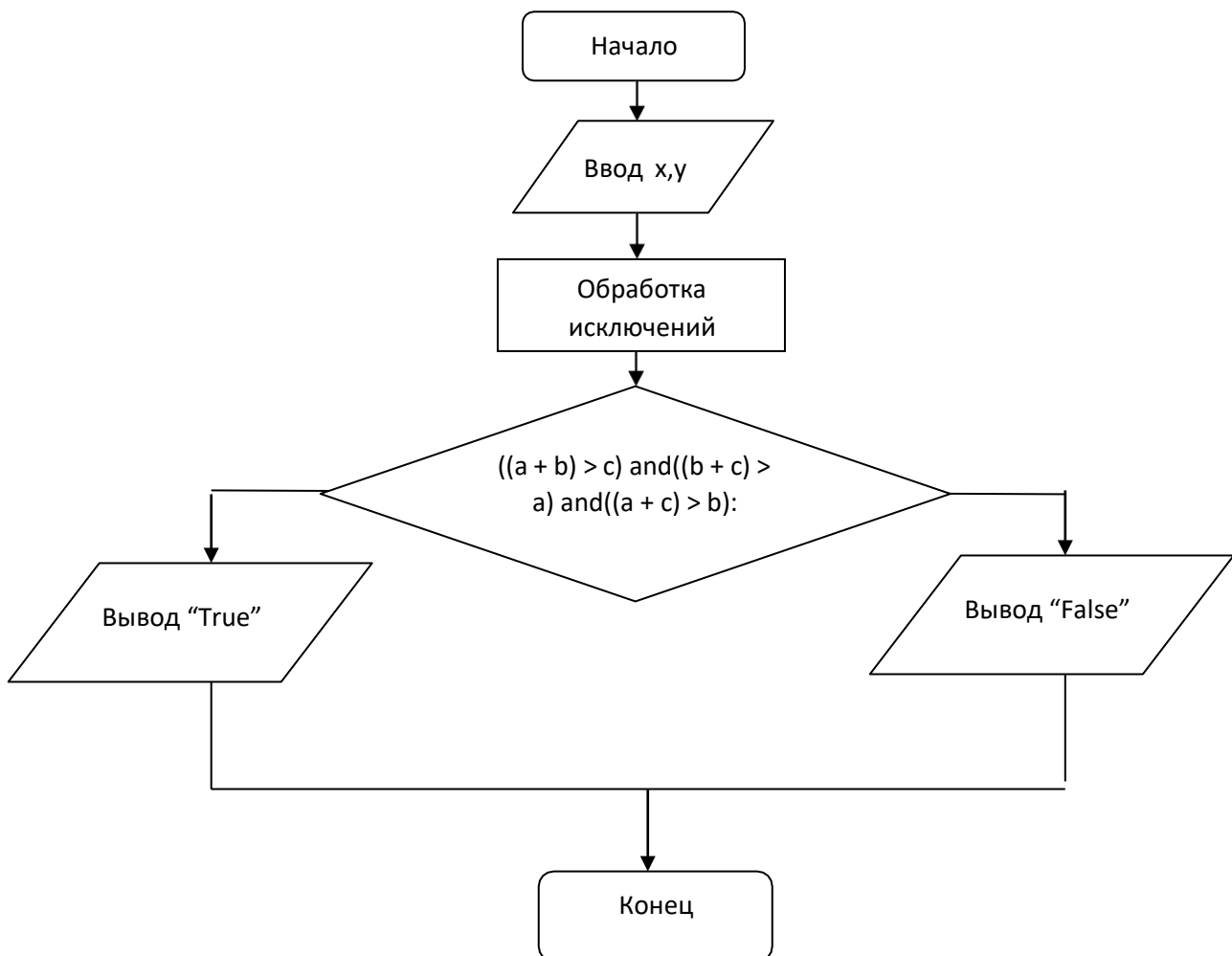
False

Process finished with exit code 0

Постановка 2-ой 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:

```

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

a = input("Введите первое целое число: ")
b = input("Введите второе целое число: ")
c = input("Введите третье целое число: ")

while type(a) != int:          # обработка исключений
    try:
        a = int(a)
    except ValueError:
        print("Ввели неправильное число")
        a = input("Введите первое целое число: ")
while type(b) != int: # обработка исключений
    try:
        b = int(b)
    except ValueError:
        print("Ввели неправильное число")
        b = input("Введите второе целое число: ")
while type(c) != int: # обработка исключений
    try:
        c = int(c)
    except ValueError:
        print("Ввели неправильное число")
        c = input("Введите третье целое число: ")

if ((a + b) > c) and ((b + c) > a) and ((a + c) > b):
    print("True")
else:
    print("False")

```

Протокол работы программы:

Введите первое целое число: 9

Введите первое целое число: 6

Введите второе целое число: 5

Введите второе целое число: 2

Введите третье целое число: 8

Введите третье целое число: 1

True

False

Process finished with exit code 0

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.