

Студент группы ИС-23 Рассказов Кирилл

Практическое занятие № 3

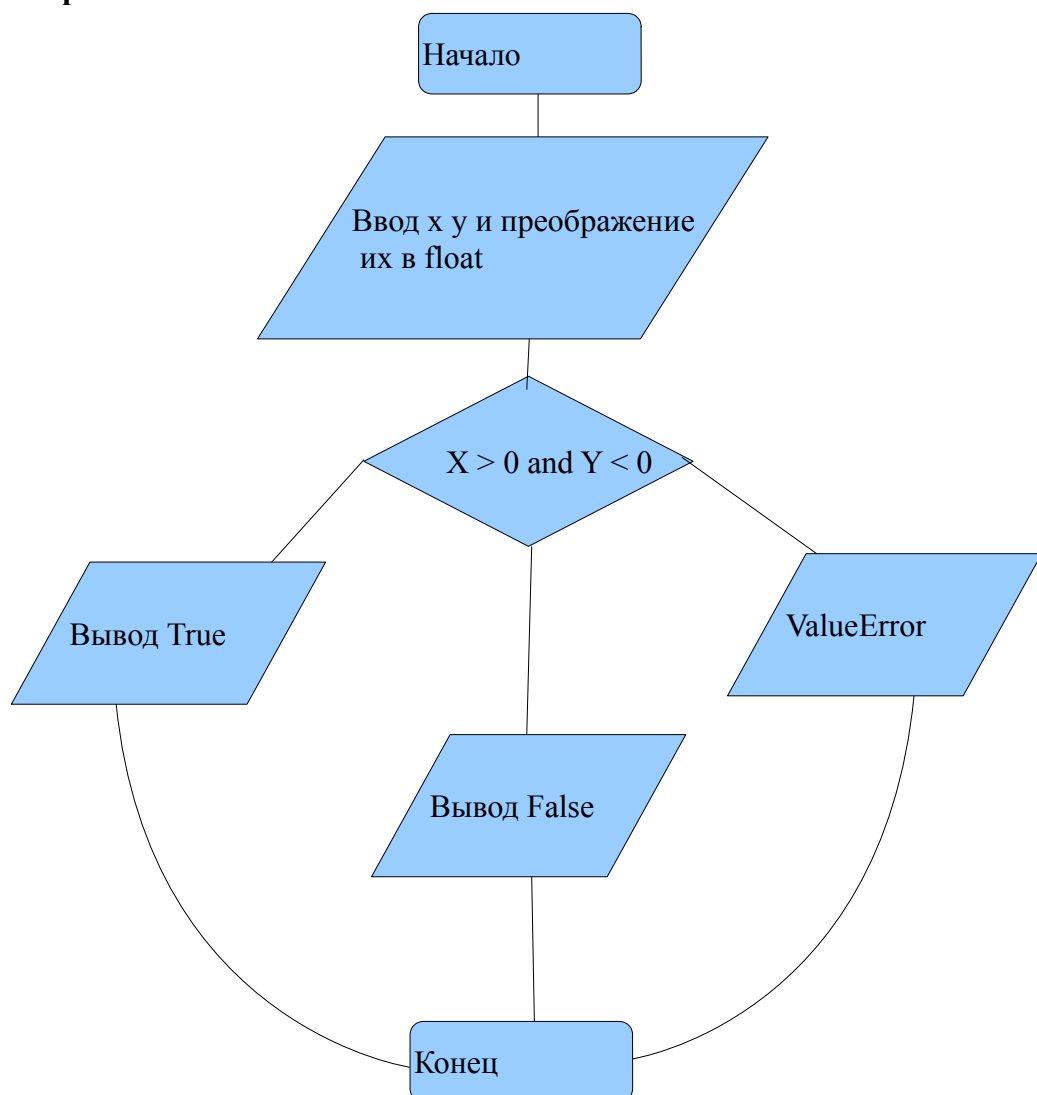
Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

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

Задача № 1: Даны числа x , y . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x, y) лежит в четвертой координатной четверти».

Тип алгоритма: ветвистый

Блок-схема алгоритма:



Тест программы:

try:

```
x = float(input("Введите первое число: "))
```

```
y = float(input("Введите второе число: "))
```

```
if x > 0 and y < 0:
```

```
    print("True")
```

```
else:
```

```
    print("False")
```

except ValueError:

```
    print("Введите число")
```

Протокол работы:**(Ввод)**

Введите первое число: 4

Введите второе число: -5

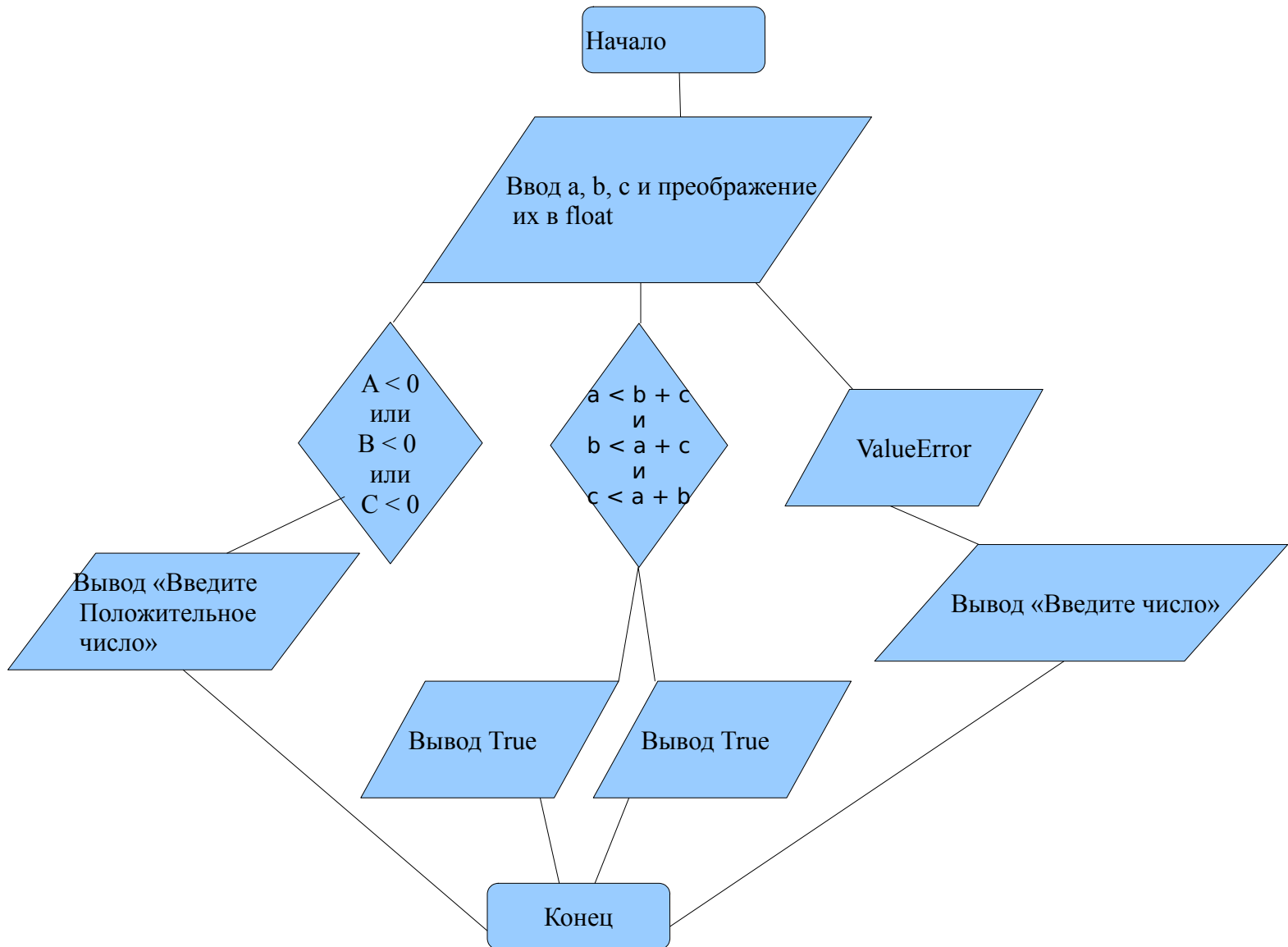
(Вывод)

True

Задача № 2: Даны целые числа a , b , c . Проверить истинность высказывания: «Существует треугольник со сторонами a , b , c ».

Тип алгоритма: ветвистый

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

try:

```
a = int(input("Введите длину первой стороны треугольника: "))  
b = int(input("Введите длину второй стороны треугольника: "))  
c = int(input("Введите длину третьей стороны треугольника: "))
```

```
if a < 0 or b < 0 or c < 0:
```

```
    print("Введите положительные числа")
```

```
elif a < b + c and b < c + b and c < a + b:
```

```
    print("True")
```

```
else: print("False")
```

except ValueError:

```
    print("Введите целое число")
```

Протокол работы:**(Ввод)**

Введите длину первой стороны треугольнка: 4

Введите длину второй стороны треугольнка: 6

Введите длину третьей стороны треугольнка: 8

(Вывод)

True

Вывод по данной работе: я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

