

Практическое занятие №3

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

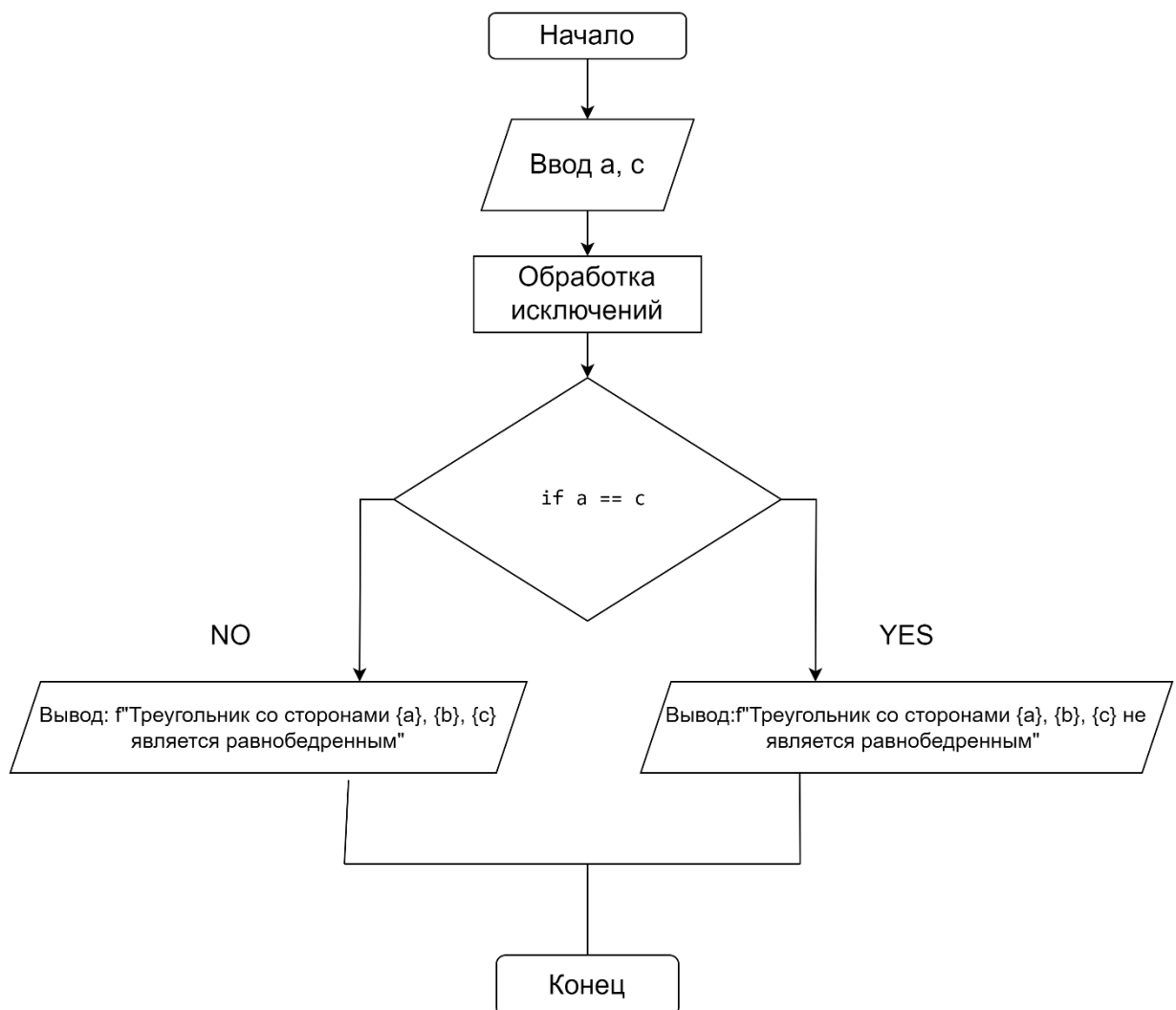
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1:

Разработать программу, проверяющую истинность высказывания: «Треугольник со сторонами a , b , c является равнобедренным».

Тип алгоритма: ветвление

Блок-схема:



Текст программы:

```
a = int(input("Введите значение стороны a: "))
b = 6
c = int(input("Введите значение стороны c: "))

if a == c:
    print(f"Треугольник со сторонами {a}, {b}, {c} является равнобедренным")
else:
    print(f"Треугольник со сторонами {a}, {b}, {c} не является равнобедренным")
```

Протокол программы:

Введите значение стороны a: 10

Введите значение стороны c: 10

Треугольник со сторонами 10, 6, 10 является равнобедренным

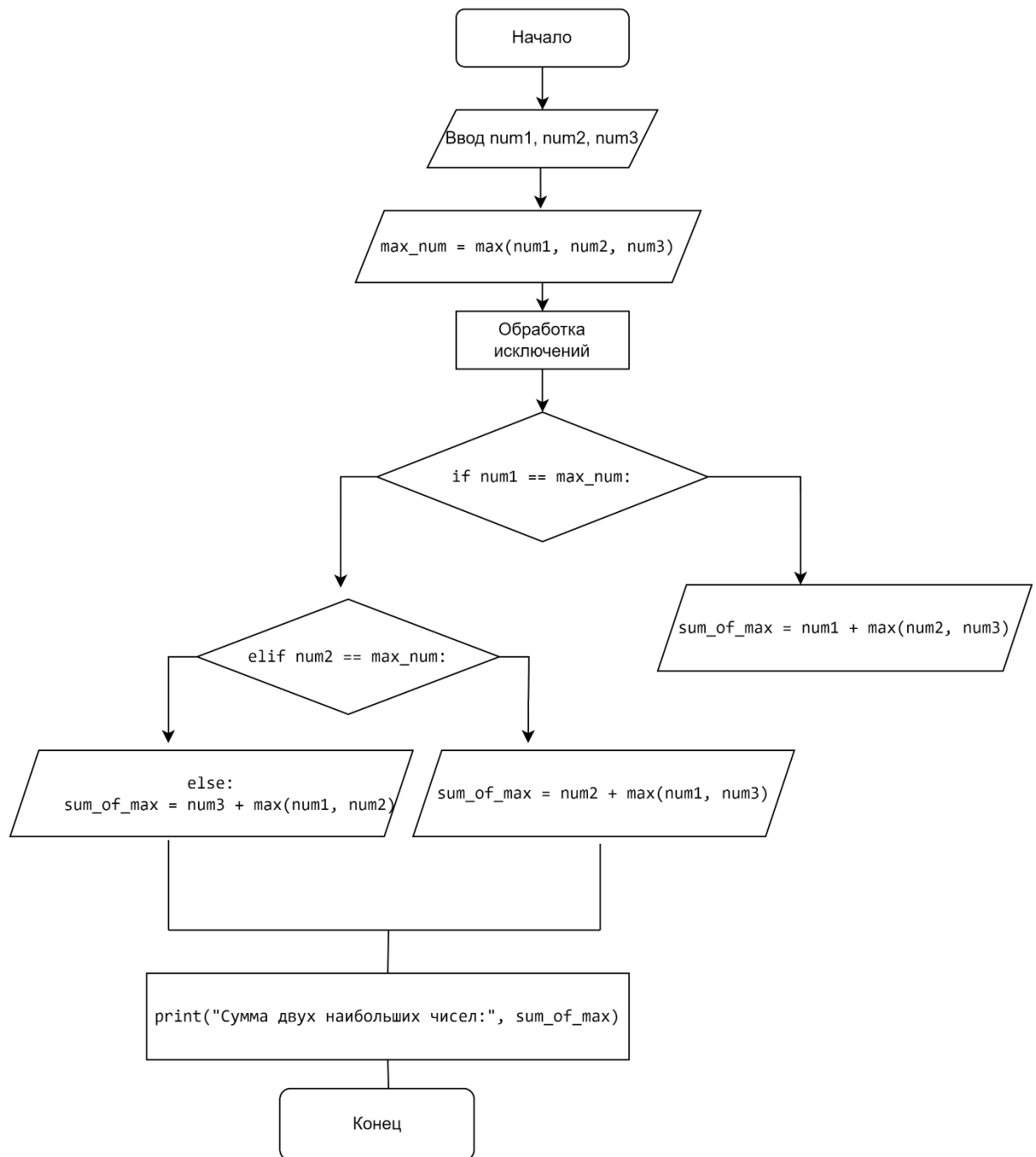
Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2:

Даны три числа. Найти сумму двух наибольших из них.

Тип алгоритма: ветвление

Блок-схема:



Текст программы:

```
num1 = int(input("Введите первое число: "))
num2 = int(input("Введите второе число: "))
num3 = int(input("Введите третье число: "))
max_num = max(num1, num2, num3)
if num1 == max_num:
    sum_of_max = num1 + max(num2, num3)
elif num2 == max_num:
    sum_of_max = num2 + max(num1, num3)
else:
    sum_of_max = num3 + max(num1, num2)
print("Сумма двух наибольших чисел:", sum of max)
```

Протокол программы:

Введите первое число: 2

Введите второе число: 5

Введите третье число: 5

Сумма двух наибольших чисел: 10

Process finished with exit code 0

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

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.

