

Практическое занятие № 3.

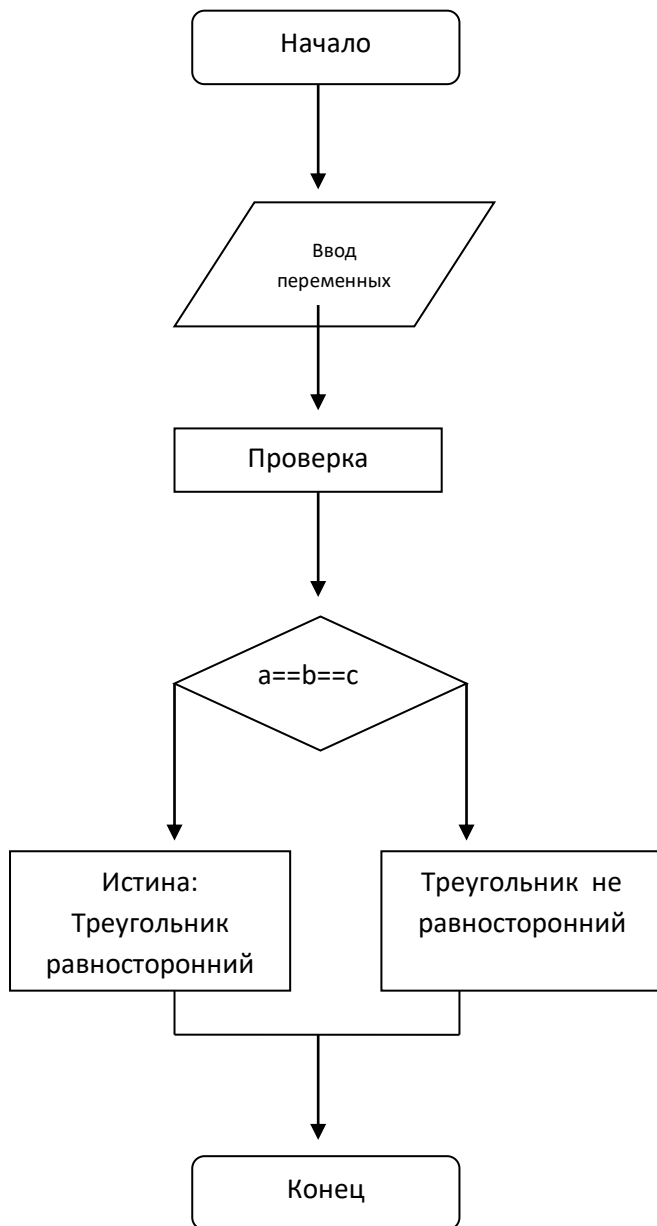
Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи №1: Даны целые числа a , b , c , являющиеся сторонами треугольника. Проверьте истинность высказывания: «Треугольник со сторонами a , b , c , является равносторонним.»

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок схема алгоритма:



Текст программы:

```
#Даны целые числа a, b, c, являющиеся сторонами некоторого треугольника.  
# Проверьте истинность высказывания:"Треугольник со сторонами a, b, c, является  
равносторонним".
```

```
a = input("Введите целое число для стороны a")  
  
while type(a) != int:#Проверка  
    try:  
        a = int(a)  
    except ValueError:  
        print("Неправильно ввели!")  
        a = input("Введите целое число для стороны a")  
  
b = input("Введите целое число для стороны b")  
  
while type(b) != int:#Проверка  
    try:  
        b = int(b)  
    except ValueError:  
        print("Неправильно ввели!")  
        b = input("Введите целое число для стороны b")  
  
c = input("Введите целое число для стороны c")  
  
while type(c) != int:#Проверка  
    try:  
        c = int(c)  
    except ValueError:  
        print("Неправильно ввели!")  
        c = input("Введите целое число для стороны c")  
  
if a == b == c:  
    print("Треугольник равносторонний")  
else:  
    print("Треугольник не равносторонний")
```

Протокол работы программы:

Введите целое число для стороны a3

Введите целое число для стороны b3

Введите целое число для стороны c3

Треугольник равносторонний

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые структуры while, if,

try, except. Выполнены: разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.