

### **Практическое задание № 3.**

**Тема:** Наименование практического занятия: 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:**

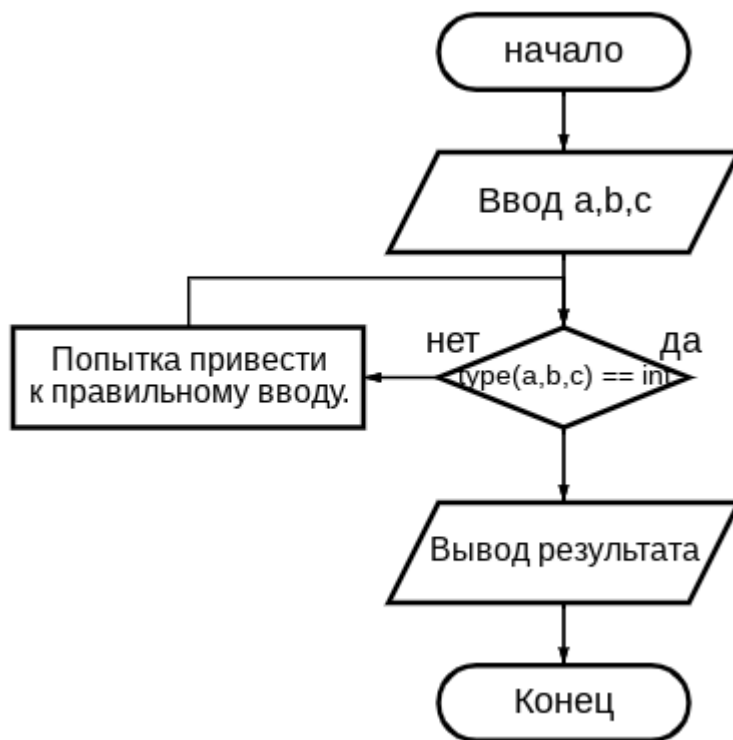
1. Даны целые числа  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , являющиеся сторонами некоторого треугольника. Проверить истинность высказывания: «Треугольник со сторонами  $a$ ,  $b$ ,  $c$  является равносторонним».
2. Даны четыре целых числа, одно из которых отлично от трех других, равных между собой. Определить порядковый номер числа, отличного от остальных.

**Тип алгоритма:**

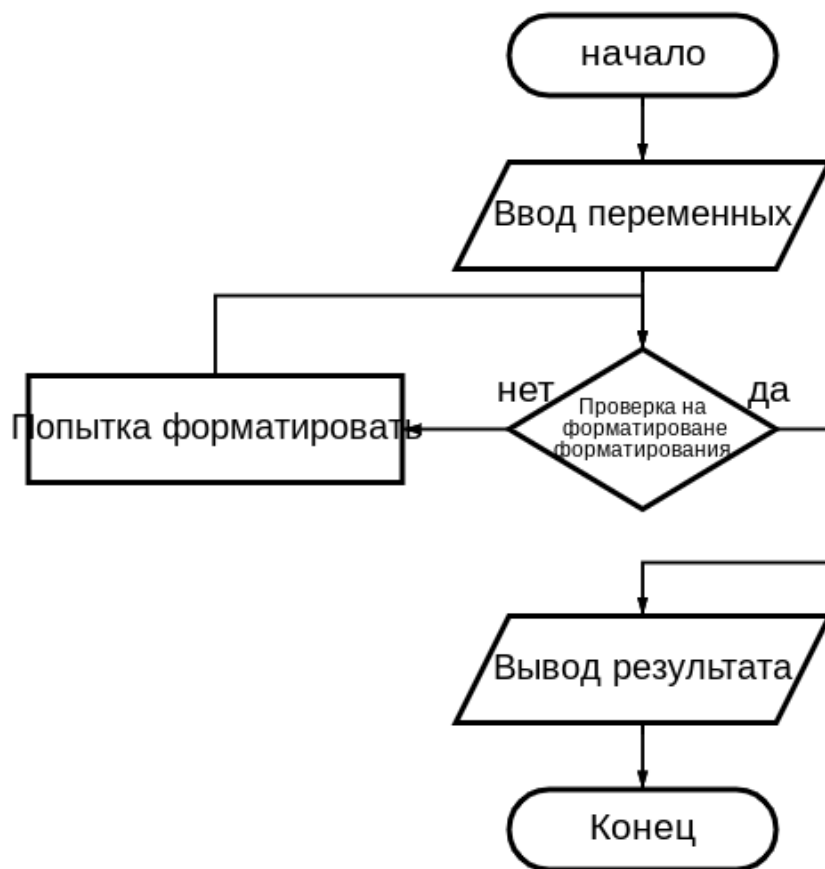
1. Линейный
2. Линейный

**Блок-схема алгоритма:**

- 1.



2.



**Текст программы:**

**1.**

```
hello_string = "Введите целое число без лишних символов и пробелов"
a, b, c = input(f"{hello_string} №1"), input(f"{hello_string} №2"),
input(f"{hello_string} №3")

while type(a) != int:
    try:
        a = int(a)
    except ValueError:
        a = input("Введите первое верное целое значение без лишних символов")

while type(b) != int:
    try:
        b = int(b)
    except ValueError:
```

```
b = input("Введите второе верное целое значение без лишних  
символов")
```

```
while type(c) != int:  
    try:  
        c = int(c)  
    except ValueError:  
        c = input("Введите третье верное целое значение без лишних  
символов")
```

```
if a == b == c:  
    print("Высказывание истинно!")  
else:  
    print("Высказывание не истинно!")
```

## 2.

# Проверка числа на правильность ввода

```
while type(four) != int:  
    try:  
        four = int(four)  
    except ValueError:  
        four = input("Введите целое число №4 без лишних символов! \n  
Пример: 12 ")
```

# Поиск чила отличного от дургих

```
if one != two == three == four:  
    print(1)  
elif two != one == three == four:  
    print(2)  
elif three != one == two == four:  
    print(3)  
elif four != one == two == three:  
    print(4)  
else:  
    print("Ошибка! Введенные числа не соответсвую условию. Выход  
из программы. ")
```

### Протокол работы программы:

#### № 1.

Введите целое число без лишних символов и пробелов №1 1

Введите целое число без лишних символов и пробелов №2 1qw

Введите целое число без лишних символов и пробелов №3 1

Введите второе верное целое значение без лишних символов 1

Высказывание истинно!

Process finished with exit code 0

**№2.**

Введите первое число: 1

Введите второе число: 1

Введите третье число: 1

Введите четвёртое число: 4qw

Введите целое число №4 без лишних символов!

Пример: 12 5

4

Process finished with exit code 0

**Вывод:** закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.