

Студент группы ПОКС-23 Колесников А.В.

### Практическое занятие №3

**Тема:** отчет по практической работе

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные

принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

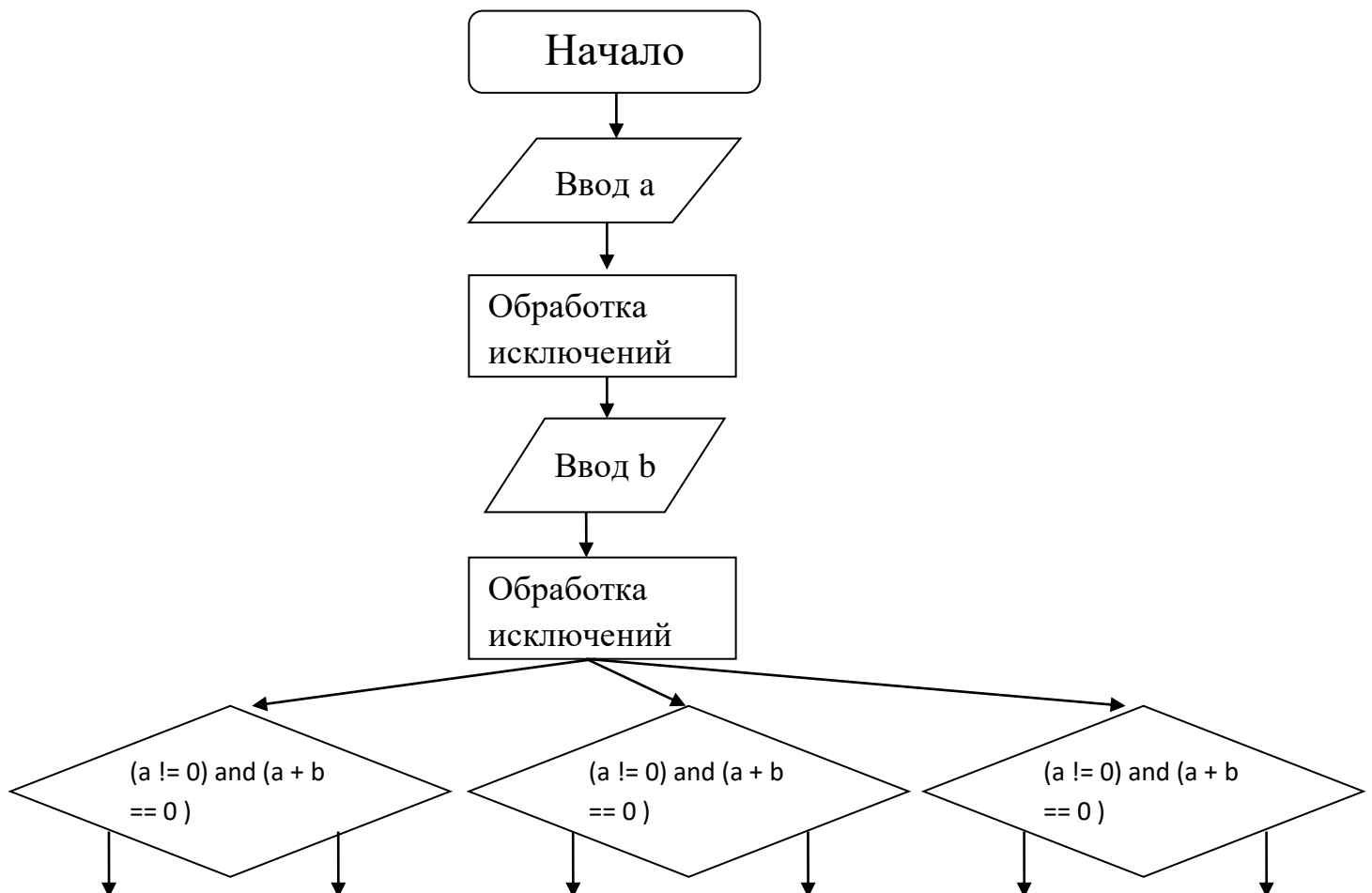
#### Задача №1

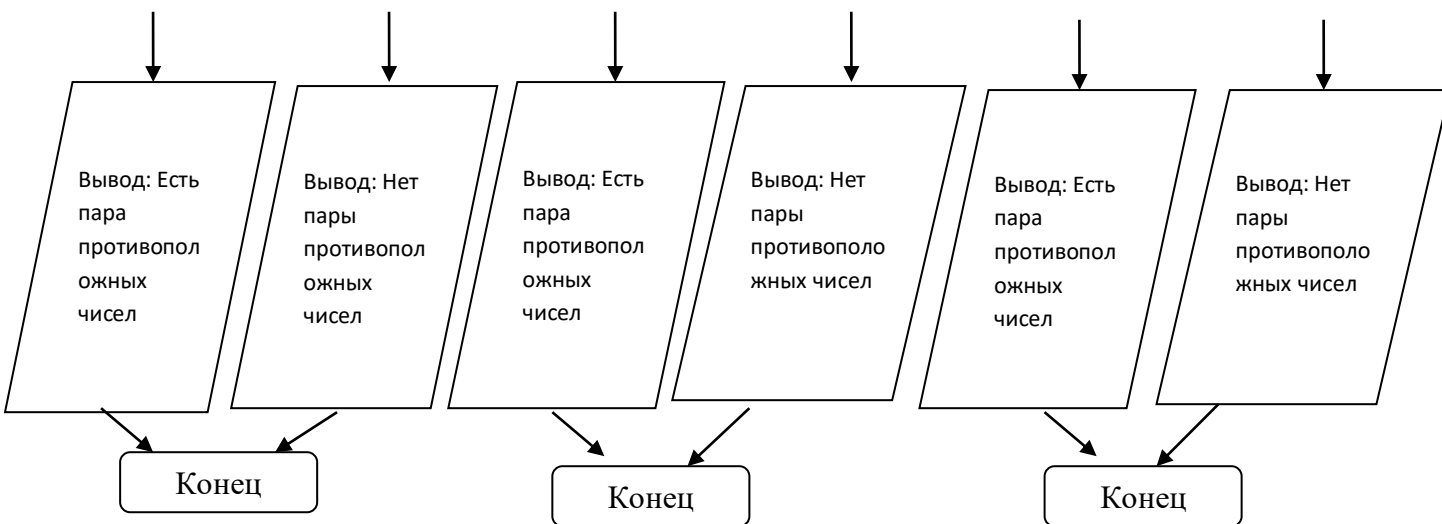
**Постановка задачи:**

Проверить истинность высказывания: Среди трех данных целых чисел есть хотя бы одна пара взаимно противоположных.

**Тип алгоритма:** ветвление

**Блок-схема алгоритма:**





## Текст программы:

```
# Проверить истинность высказывания: «Среди трех данных целых чисел есть хотя бы одна  
# пара взаимно противоположных». Вариант 20
```

```
a = input("Введите первое число: ")
```

```
while type(a) != int:                                # обработка исключений для первого числа
```

```
    try:
```

```
        a = int(a)
```

```
    except ValueError:
```

```
        print("Неправильно ввели!")
```

```
        a = int(input("Введите целое первое число: "))
```

```
b = input("Введите второе число: ")
```

```
while type(b) != int:                                # обработка исключений для второго числа
```

```
    try:
```

```
        b = int(b)
```

```
    except ValueError:
```

```
        print("Неправильно ввели!")
```

```
        b = int(input("Введите целое второе число: "))
```

```
c = input("Введите третье число: ")
```

```
while type(c) != int:                                # обработка исключений для третьего числа
    try:
        c=int(c)
    except ValueError:
        print("Неправильно ввели!")
        c = int(input("Введите целое третье число: "))
```

```
if (a != 0) and (a + b == 0 ):
    print ("Есть пара противоположных чисел")
elif (a != 0) and (a + c == 0):
    print("Есть пара противоположных чисел")
elif (b != 0) and (b + c == 0):
    print("Есть пара противоположных чисел")
else:
    print("Нет пары противоположных чисел")
print("Программа завершена:)")
```

### **Протокол работы программы:**

**1)**

Введите первое число: 1

Введите второе число: 3

Введите третье число: -2

Нет пары противоположных чисел

Программа завершена :)

**2)**

Введите первое число: 5

Введите второе число: 7

Введите третье число: -5

Есть пара противоположных чисел

Программа завершена :)

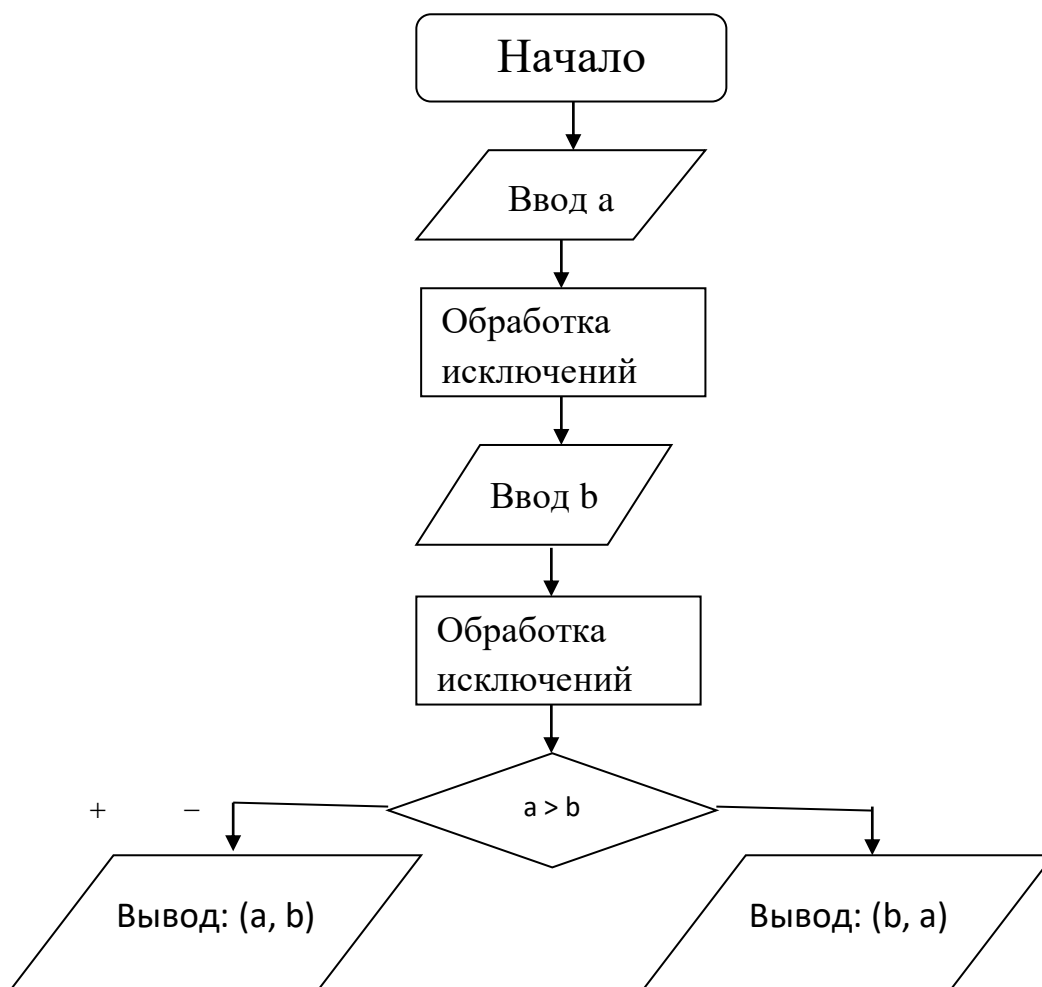
## Задача №2

### Постановка задачи:

Даны два числа. Вывести вначале большее, а затем меньшее из них.

**Тип алгоритма:** ветвление

### Блок-схема алгоритма:



### Текст программы:

# Даны два числа. Вывести вначале большее, а затем меньшее из них.

# Вариант 20.

```
a = input("Введите первое число: ")
```

```
while type(a) != int:                                # обработка исключений для первого числа
```

```
    try:
```

```
        a = int(a)
```

```
    except ValueError:
```

```
        print("Неправильно ввели!")
```

```
        a = int(input("Введите первое число: "))
```

```
b = input("Введите второе число: ")
```

```
while type(b) != int:                                # обработка исключений для второго числа
```

```
    try:
```

```
        b = int(b)
```

```
    except ValueError:
```

```
        print("Неправильно ввели!")
```

```
        b = int(input("Введите второе число: "))
```

```
if a > b:
```

```
    print(a, b)
```

```
else:
```

```
    print(b, a)
```

## **Протокол работы программы:**

**1)**

Введите первое число: 50

Введите второе число: 2

50 2

2)

Введите первое число: -2

Введите второе число: 5

5 -2

**Вывод:** закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции while, try-except, условные операторы if, elif, else. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.