

### Практическое занятие № 3

Наименование практического занятия: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи:

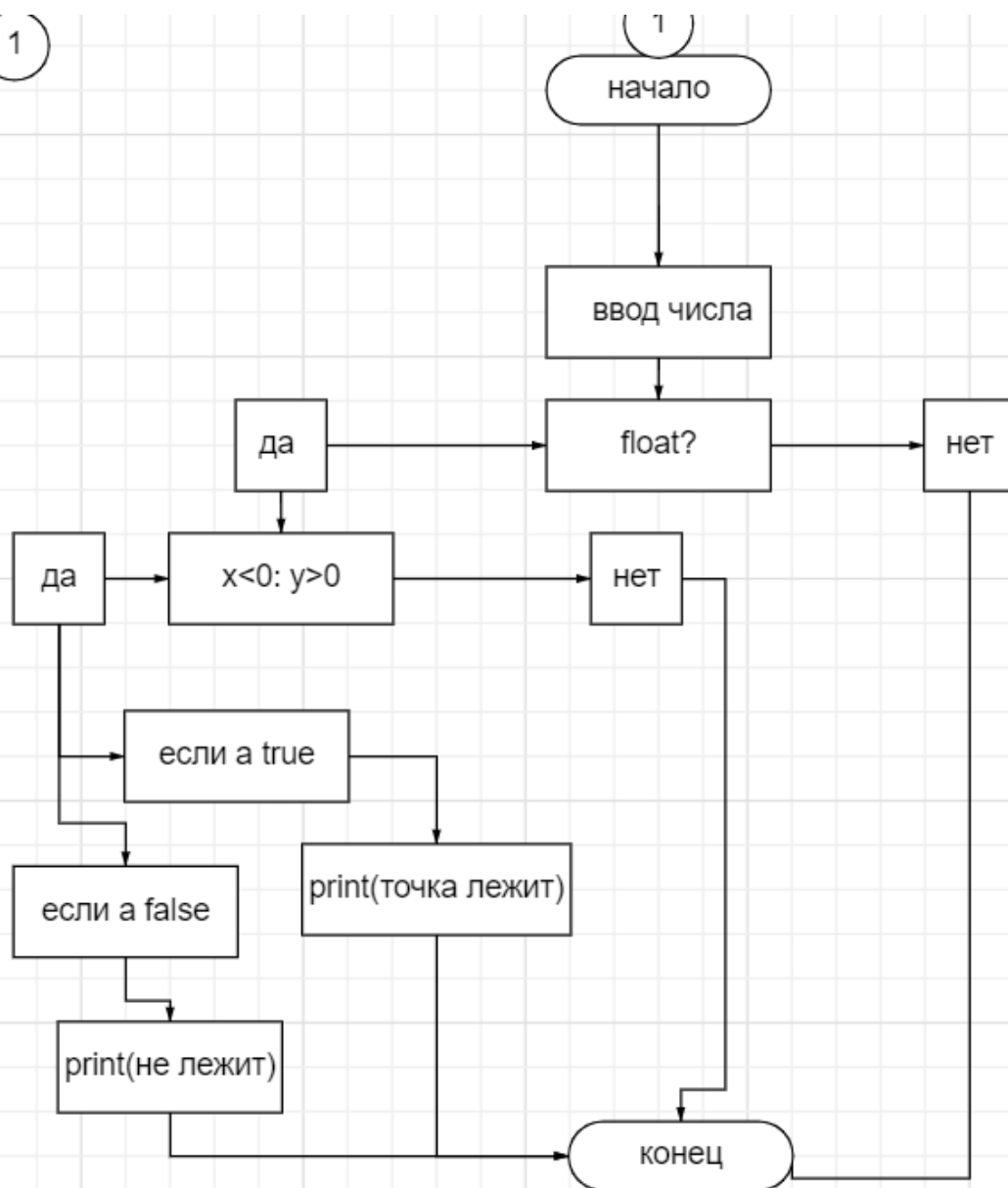
Вариант 25. 1. Даны числа  $x$ ,  $y$ . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами  $(x, y)$  лежит во второй координатной четверти».

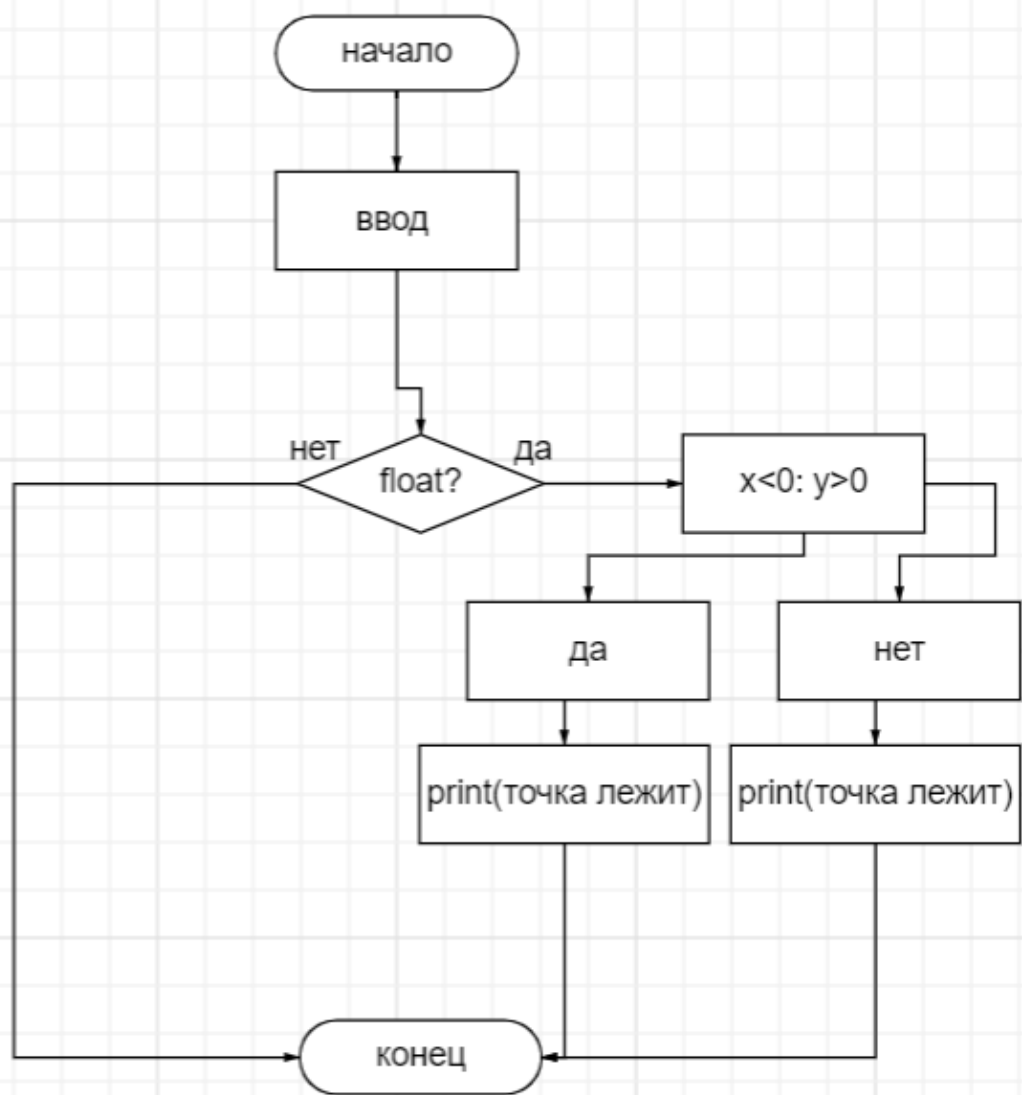
2. Даны координаты поля шахматной доски  $x$ ,  $y$  (целые числа, лежащие в диапазоне 1- 8). Учитывая, что левое нижнее поле доски (1,1) является черным, проверить истинность высказывания: «Данное поле является белым».

Тип алгоритма: линейный

Блок схема:

1





Текст программы:

```
x = int(input("Введите координату x (1-10): "))
y = int(input("Введите координату y (1-10): "))

# Проверка на четность суммы координат для определения цвета клетки
white = (x + y) % 2 == 0

if white:
    print("Данное поле является белым.")
else:
    print("Данное поле не является белым (черным).")
```

```

# Введите координаты точки
x = float(input("Введите x-координату точки: "))
y = float(input("Введите y-координату точки: "))

# Проверьте, лежит ли точка во второй координатной четверти
a = (x < 0) and (y > 0)

if a:
    print("Точка с координатами ({}, {}) лежит во второй координатной четверти.")
else:
    print('точка с координатами ({}, {}) не лежит на второй координатной четверти')

```

протокол работы программы:

```

-4
PS D:\алгоритмизации и программирование\практическая 3> & C:/Users/sergs/AppData/Local/Programs/Python/Python38-32/Python.exe D:\алгоритмизации и программирование\практическая 3/задание1.py
Введите x-координату точки: -4
Введите y-координату точки: 6
Точка с координатами ({}, {}) лежит во второй координатной четверти.
PS D:\алгоритмизации и программирование\практическая 3>

```

```

PS D:\алгоритмизации и программирование\практическая 3> & C:/Users/sergs/AppData/Local/Programs/Python/Python38-32/Python.exe D:\алгоритмизации и программирование\практическая 3/код.py
Введите координату x (1-10): 3
Введите координату y (1-10): 5
Данное поле является белым.
PS D:\алгоритмизации и программирование\практическая 3>

```