

Практическое занятие №3.

Тема: Составление программ ветвящейся структуры в IDEPyCharmCommunity.

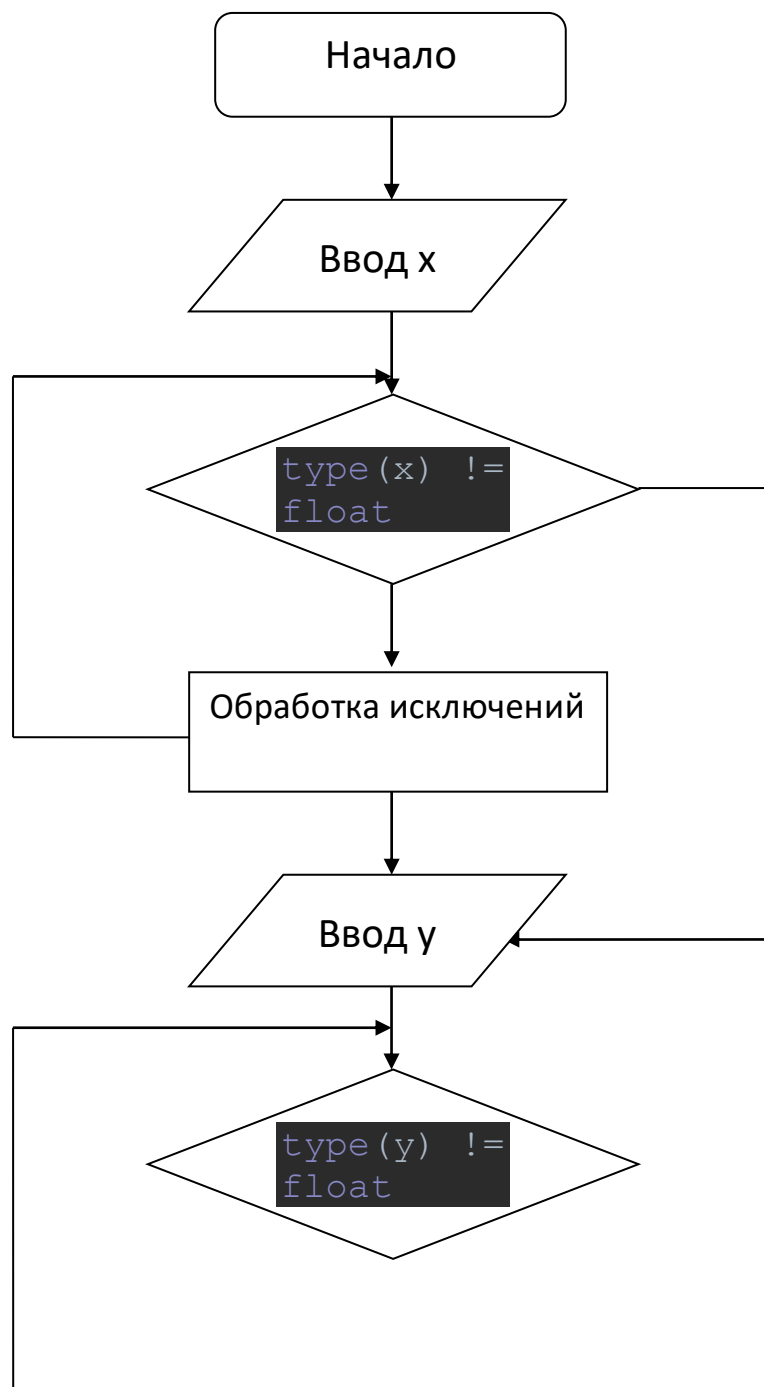
Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления ветвящейся структуры в IDEPyCharmCommunity.

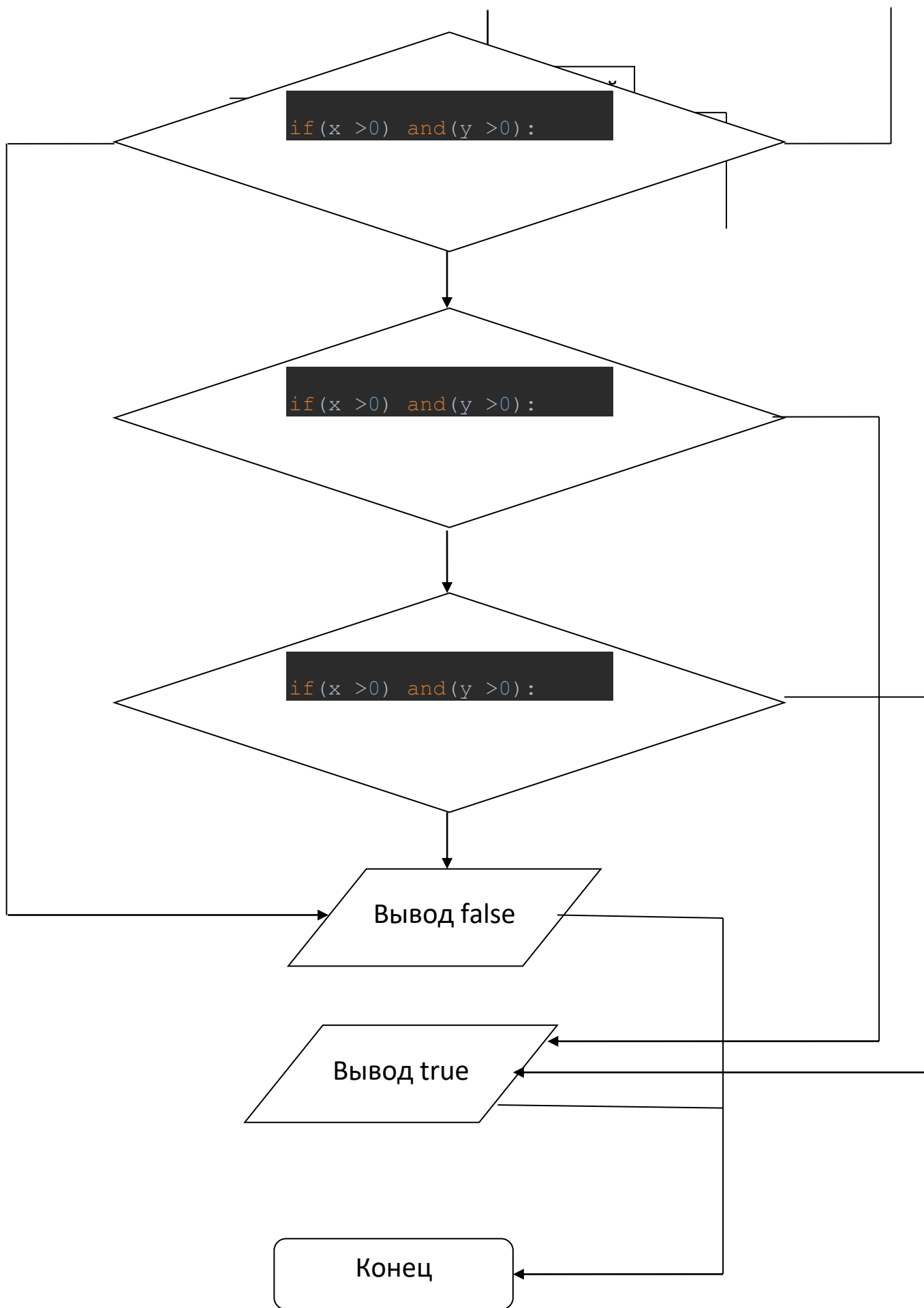
Постановка задачи №1

Даны числа x , y . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами (x , y) лежит во второй или третьей координатной четверти».

Тип алгоритма: циклический

Блок-схема алгоритма:





```

# Вариант 27
# Даны числа x, y. Проверить истинность высказывания:
# «Точка с координатами (x, y)
# лежит во второй или третьей координатной четверти»

x = input("Ведите первое число: ")
y = input("Введите второе число ")

while type(x) != float:      # Обработка исключений
    try:
        x = float(x)
    except ValueError:
        print("Введено не число")
        x = input("Введите первое число ")

while type(y) != float:      # Обработка исключений
    try:
        y = float(y)
    except ValueError:
        print("Введено не число")
        y = input("Введите второе число ")

if (x > 0) and (y > 0):
    print("Высказывание ложно, точка лежит в первой
    координатной плоскости")
elif (x < 0) and (y > 0):
    print("Высказывание истинно, точка лежит во второй
    координатной плоскости")
elif (x < 0) and (y < 0):
    print("Высказывание истинно, точка лежит в третьей
    координатной плоскости")
else:
    print("Высказывание ложно, точка лежит в четвёртой
    координатной плоскости")

```

Ведите первое число: 6

Введите второе число -7

Высказывание ложно, точка лежит в четвёртой координатной плоскости

Process finished with exit code 0

Ведите первое число: -5

Введите второе число -6

Высказывание истинно, точка лежит в третьей координатной плоскости

Process finished with exit code 0

Ведите первое число: 5,6

Введите второе число 8

Введено не число

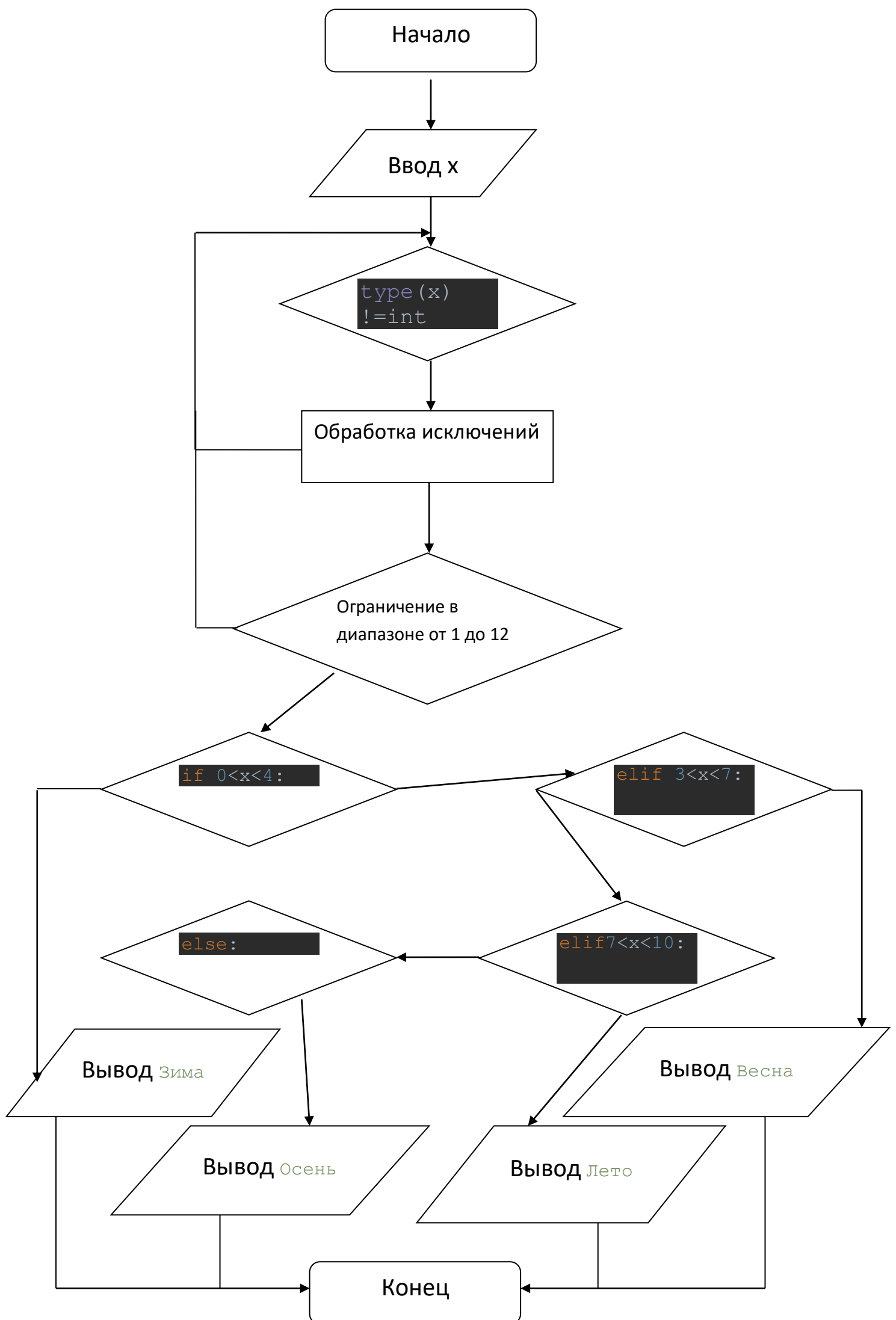
Введите первое число

Постановка задачи №2

Дан номер месяца — целое число в диапазоне 1-12 (1 — январь, 2 — февраль и т. д.). Вывести название соответствующего времени года («зима», «весна», «лето», «осень»).

Тип алгоритма: циклический

Блок-схема алгоритма:



```
# Вариант №27
# Дан номер месяца — целое число в диапазоне 1-12 (1 — январь,
# 2 — февраль и т. д.). Вывести название соответствующего времени
# года
# («зима», «весна», «лето», «осень»).

x = input("Введите число (1-12): ")
while type(x) != int:
    try:
        x = int(x)
    except ValueError:
        print("Введено неверное число")
        x = input("Введите число (1-12): ")

    try:
        while (x < 1) or (x > 12):
            print("Введено неверное число")
            x = input("Введите число (1-12): ")
    except TypeError:
        continue

if 0 < x < 4:
    print("Зима")
elif 3 < x < 7:
    print("Весна")
elif 7 < x < 10:
    print("Лето")
else:
    print("Осень")
```

Введите число (1-12): 5

Весна

Process finished with exit code 0

Введите число (1-12): 14

Введено неверное число

Введите число (1-12):

Вывод: Я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления ветвящейся структуры в IDEPyCharmCommunity.