

# Д3 Логические операторы и операторы ветвления

[Функция IF, ELSE, ELIF](#)

Написать код для задач:

**Задание 1:** Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Необходимо найти максимальное из них число и вывести его на экран.

**Задание 2:** Пусть пользователь вводит возраст, а программа определяет, к какой группе он относится «ребёнок» (от 0 до 10), «подросток» (от 11 до 17), «взрослый» (от 18 до 60) или «пожилой человек» (от 61 до 110). Обязательно проверить правильно ли ввел возраст пользователь.

**Задача 3:** Написать программу, которая примет от пользователя массу конфет в граммах и вычислит цену этих конфет. Если масса конфет больше 2000 грамм, то цена будет равняться 200р за килограмм, а если меньше, то 250 за кг.

.....  
-.-

**Задание 1:** Пользователь вводит с клавиатуры два числа. Необходимо найти максимальное из них число и вывести его на экран.

### Вариант 1: (как в задании)

```
1 print("Сравнение чисел.")
2 f = float(input("\nВведите 1 число: "))
3 s = float(input("Введите 2 число: "))
4 if f == s:
5     print("\nЗначения равные.")
6 elif f > s:
7     print(f"\nЗначения {f} больше {s}.")
8 else:
9     print(f"\nЗначения {s} больше {f}.")
10
```

ПРОБЛЕМЫ 12 ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ ТЕРМИНАЛ

Введите поочередно 2 числа, введите 1 число: 5  
Введите 2 число: 5

Значения равные.

PS D:\Мои документы\GitHub\Академия\Python\Учёба> pyth  
Сравнение чисел.

Введите поочередно 2 числа, введите 1 число: 5  
Введите 2 число: 6

Значения 6.0 больше 5.0.

PS D:\Мои документы\GitHub\Академия\Python\Учёба> pyth  
Сравнение чисел.

Введите поочередно 2 числа, введите 1 число: 77.2  
Введите 2 число: 54.6

Значения 77.2 больше 54.6.

PS D:\Мои документы\GitHub\Академия\Python\Учёба> pyth  
Сравнение чисел.

Введите поочередно 2 числа, введите 1 число: -5  
Введите 2 число: -10

Значения -5.0 больше -10.0

**Вариант 2:** ( с возвратом при условии равных значений)  
используем цикл `while`

```

1  print("Сравнение чисел.")
2  while True:
3      f = float(input("\nВведите 1 число: "))
4      s = float(input("Введите 2 число: "))
5      if f == s:
6          print("\nЗначения равные. Попробуйте снова.")
7      elif f > s:
8          print(f"\nЗначения {f} больше {s}.")
9          break # Выход из цикла
10     else:
11         print(f"\nЗначения {s} больше {f}.")
12         break # Выход из цикла
13

```

ПРОБЛЕМЫ 18 ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ ТЕРМИНАЛ ПОРТЫ SP

PS D:\Мои документы\GitHub\Академия\Python\Учёба> python -u "d:\М  
Сравнение чисел.

Введите 1 число: 5

Введите 2 число: 5

Значения равные. Попробуйте снова.

Введите 1 число: 7.5

Введите 2 число: 8.3

Значения 8.3 больше 7.5.

"VS Code" сломался и не хочет код запускать, далее через "IDLE"((

### Вариант 3: ( Вывод максимально значения)

```
print("Сравнение чисел.")
while True:
    f = float(input("\nВведите 1 число: "))
    s = float(input("Введите 2 число: "))
    if f == s:
        print("\nЗначения равные. Попробуйте снова.")
    elif f > s:
        print(f"\nЗначения {f} больше.")
        break # Выход из цикла
    else:
        print(f"\nЗначения {s} больше.")
        break # Выход из цикла
```

IDLE Shell 3.13.3

File Edit Shell Debug Options Window Help

```
Python 3.13.3 (tags/v3.13.3:6280bb5, Apr 8 2025,
Enter "help" below or click "Help" above for more
>>>
===== RESTART: D:\Мои документы\GitHu
Сравнение чисел.

Введите 1 число: 5
Введите 2 число: 5

Значения равные. Попробуйте снова.

Введите 1 число: 5.6
Введите 2 число: 7.2

Значения 7.2 больше.
```

.....

..-

**Задание 2:** Пусть пользователь вводит возраст, а программа определяет, к какой группе он относится:

- «ребёнок» (от 0 до 10)
- «подросток» (от 11 до 17)
- «взрослый»(от 18 до 60)
- «пожилой человек» (от 61 до 110)

Обязательно проверить правильно ли вел возраст пользователь.

### Вариант 1: ( простой вариант)

```
print("Определение возрастной группы.")
f = float(input("Введите возраст: "))
if f > 0 and f <= 10:
    print("С учетом введенного значения это «ребёнок»")
elif f > 10 and f <= 17:
    print("С учетом введенного значения это «подросток»")
elif f > 18 and f <= 60:
    print("С учетом введенного значения это «взрослый»")
elif f > 60 and f <= 110:
    print("С учетом введенного значения это «пожилой человек»")
else:
    print("Данные введены не корректно")
```

```
===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 0.1
С учетом введенного значения это «ребёнок»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 11
С учетом введенного значения это «подросток»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 59
С учетом введенного значения это «взрослый»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 110
С учетом введенного значения это «пожилой человек»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 111
Данные введены не корректно

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 0
Данные введены не корректно
```

**Вариант 2:** ( с повторным запросом после не корректного ввода)

```
print("Определение возрастной группы.")
while True:
    f = float(input("Введите возраст: "))
    if f <= 0 or f > 110:
        print("Данные введены не корректно. Попробуйте снова")
    elif f > 0 and f <= 10:
        print("С учетом введенного значения это «ребёнок»")
        break
    elif f > 10 and f <= 17:
        print("С учетом введенного значения это «подросток»")
        break
    elif f > 18 and f <= 60:
        print("С учетом введенного значения это «взрослый»")
        break
    elif f > 60 and f <= 110:
        print("С учетом введенного значения это «пожилой человек»")
        break
```

```
===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub\Академия\Pyth
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 0
Данные введены не корректно. Попробуйте снова
Введите возраст: 111
Данные введены не корректно. Попробуйте снова
Введите возраст: 34
С учетом введенного значения это «взрослый»
```

**Вариант 3:** на занятии я хотел сделать через диапазон "if = 0 < f <=110" и вышло так..

```
print("Определение возрастной группы.")
while True:
    f = float(input("Введите возраст: "))
    if 0 < f <= 110:
        if f <= 10:
            print("С учетом введенного значения это «ребёнок»")
            break
        elif f <= 18:
            print("С учетом введенного значения это «подросток»")
            break
        elif f <= 60:
            print("С учетом введенного значения это «взрослый»")
            break
        elif f <= 110:
            print("С учетом введенного значения это «пожилой человек»")
            break
    else:
        print("Данные введены некорректно. Попробуйте снова.")
```

```
===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 0
Данные введены некорректно. Попробуйте снова.
Введите возраст: 10
С учетом введенного значения это «ребёнок»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 59
С учетом введенного значения это «взрослый»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: 109
С учетом введенного значения это «пожилой человек»

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub
Определение возрастной группы.
Введите возраст: -5
Данные введены некорректно. Попробуйте снова.
Введите возраст: 111
Данные введены некорректно. Попробуйте снова.
Введите возраст: 110
С учетом введенного значения это «пожилой человек»
```

.....  
-.-

**Задача 3:** Написать программу, которая примет от пользователя массу конфет в граммах и вычислит цену этих конфет. Если масса конфет больше 2000 грамм, то цена будет равняться 200р за килограмм, а если меньше, то 250 за кг.

```

print('Условия покупки конфет:\n==Если вес больше 2 кг то цена 200р/кг, если менее то 250р/кг==')
while True:
    mass = float(input('\nВведите жаемое количество конфет (в граммах): '))
    mass = mass / 1000
    if mass <= 0:
        print('\nВы ввели не корректное значение. Попробуйте снова.')
    elif mass >= 2:
        money = 200
        money *= mass
        print(f'Масса ваших конфет: {mass}кг и цена 200р/кг, равна: {money:.2f}руб.')
        break
    else:
        money = 250
        money *= mass
        print(f'Масса ваших конфет: {mass}кг и цена 250р/кг, равна: {money:.2f}руб.')
        break

```

```

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub\Академия\Pyt
Условия покупки конфет:
==Если вес больше 2 кг то цена 200р/кг, если менее то 250р/кг==

Введите жаемое количество конфет (в граммах): -5

Вы ввели не корректное значение. Попробуйте снова.

Введите жаемое количество конфет (в граммах): 0

Вы ввели не корректное значение. Попробуйте снова.

Введите жаемое количество конфет (в граммах): 1234
Масса ваших конфет: 1.234кг и цена 250р/кг, равна: 308.50руб.

===== RESTART: D:\Мои документы\GitHub\Академия\Pyt
Условия покупки конфет:
==Если вес больше 2 кг то цена 200р/кг, если менее то 250р/кг==

Введите жаемое количество конфет (в граммах): 2345
Масса ваших конфет: 2.345кг и цена 200р/кг, равна: 469.00руб.

```

Тавтология какая то в коде(( надо сократить.