

# ПРАКТИКУМ ПО ПРЕЗЕНТАЦИИ 2.

## УСЛОВНЫЕ ОПЕРАТОРЫ

тичер Лера



IT OVERONE

# ШПАРГАЛКА

- Обязательно следи за лесенкой!
- Сравнить значения можно с помощью `>, >=, <, <=, ==, !=`
- Условия бывают `if, if-else, if-elif-else` обязательно со знаком `:`

```
if h > 5 :  
    print ('значение больше 5')  
elif h <= 5 :  
    print ('значение меньше или равно 5')  
else :  
    print ('ошибка!!!')
```

- В условия можно вкладывать другие условия.
- Условия склеиваются с помощью `or` (или) и `and` (и)
- Оператор `not` переворачивает условие

## СРАВНЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ

- a) Можно сравнивать **числа**
- b) Можно сравнивать **символы**. Больше тот, который стоит дальше по таблице ASCII. Цифры -> Знаки -> Англ. большие -> Англ. маленькие
- c) Можно сравнивать **строки** (где первый символ больше)
- d) Можно сравнивать **любой тип данных на равенство** (такой же файл или значение) **или на пустоту** (если что-то выдало ошибку)

---

**! Результатом выполнения операции сравнения является True (правда) или False (ложь) !**

## УПРАЖНЕНИЕ 1

**>, >=, <, <=, ==, !=**

1. Вывести на экран значение сравнения «5 больше 7» (в 1 строку).
2. Ввести переменную с клавиатуры и вывести результат сравнения «переменная не пустая» (не равно None).
3. Ввести 2 буквы с клавиатуры и вывести результат сравнения «первое равно второму». Проверить с другими символами (знаки, числа).
4. Ввести 2 числа с клавиатуры, преобразовать в целое и вывести результат «первое равно двойной сумме второго и первого».
5. Проверить, равен ли ввод слову «python» (без if-else).

## КОНСТРУКЦИИ СРАВНЕНИЯ

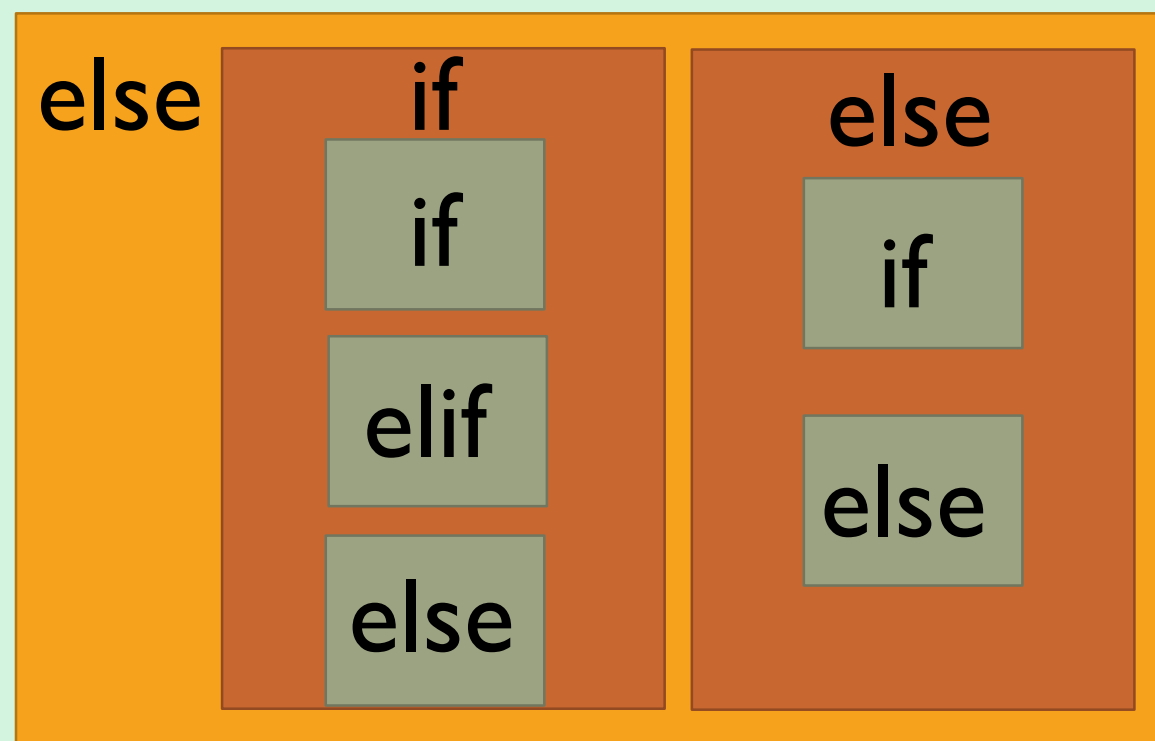
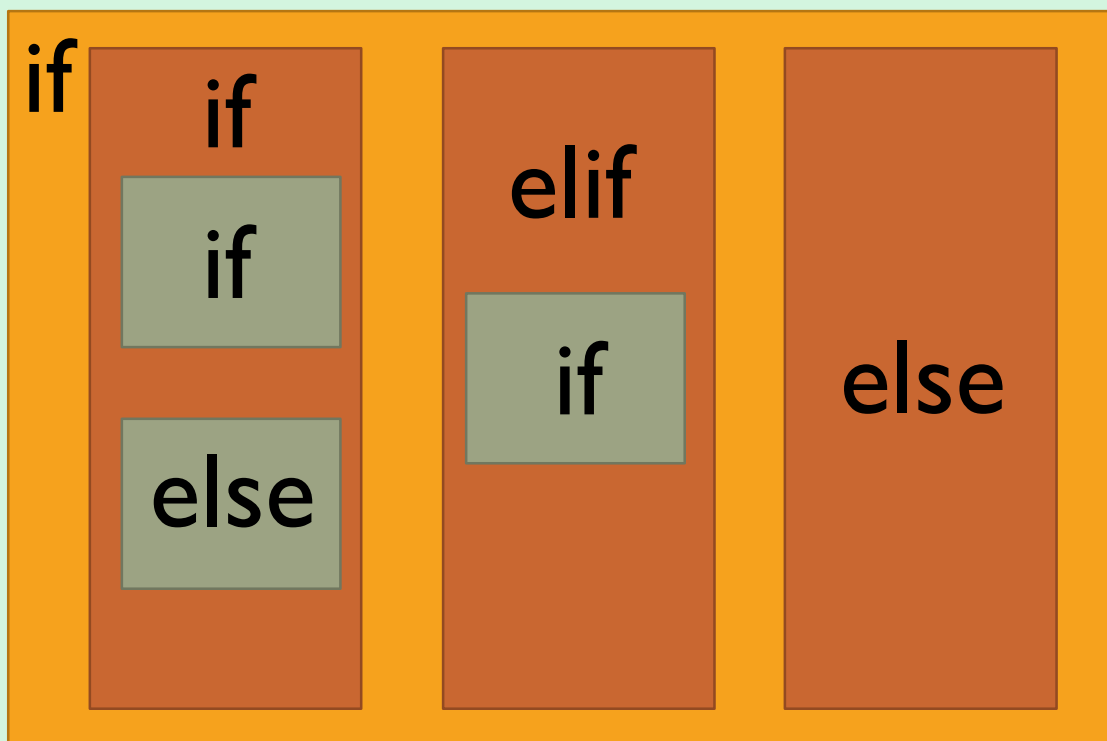
<b>if a&gt;b:</b>	#если а больше б
<b>b+=2;</b>	#увеличим б на 2
<b>elif a==b:</b>	#иначе если они равны
<b>print('они равны')</b>	
<b>elif a&lt;b:</b>	#иначе если а меньше б
<b>a+=2;</b>	#увеличим а на 2
<b>else:</b>	#иначе (для всех остальных случаев)
<b>print('ошибка!!')</b>	

## УПРАЖНЕНИЕ 2

### IF-ELIF-ELSE

1. Создай терминал-бота. Пускай он знает команды «погода», «дата», «шутка», и любыми другими на твой вкус. И соответственно запросу он должен выдавать ответ.
2. Создай Википедию по языкам программирования. При запуске программа должна вывести сообщение со списком языков, которые знает. После выбора пользователем любого из этих языков, он должен получить год создания и имя создателя (создателей).

## ВЛОЖЕННЫЕ УСЛОВИЯ – КАК КАПУСТА



### УПРАЖНЕНИЕ 3

## УРОВНИ ВЛОЖЕННОСТИ

1. Кушать хочешь? – это первое сообщение, которое видит пользователь при входе в программу
2. Если пользователь отвечает «да», тогда программа предлагает 3 блюда. Например, «картошка с мясом», «паста», «пельмени».
3. При выборе 1-го блюда вывести «очень долго готовить».
4. При выборе 2-го вывести «ок, сейчас подогрею».
5. При выборе 3-го вывести, что «закончилась сметана».
6. Если пользователь в начале введет «нет», просто прекратить работу программы.



## НЕСКОЛЬКО УСЛОВИЙ СРАЗУ (**OR, AND**) И ПЕРЕВОРОТ (**NOT**)

1. Если нужно, чтобы выполнялось хотя бы 1 условие из нескольких, **or**
2. Если нужно, чтобы одновременно выполнялись все условия, **and**
3. Если нужно обратное условие – ставим перед ним **not**

*Можно смешивать операторы в одном выражении,*

*Главное - не запутаться.*

## УПРАЖНЕНИЕ 4 ВСЁ ВМЕСТЕ

Как закрепляющее упражнение, соедини 3 упражнения, которые тебе больше понравились (калькулятор, Википедия, Кинопоиск, терминал-бот или др.), в 1 программу.

1. Для этого сначала выведи пользователю сообщение, какие упражнения есть в этой программе.
2. Потом пускай пользователь введет название упражнения.
3. В первые три ветки `if-elif-elif-else` скопируй и вставь коды из упражнений (можешь кстати сделать их красивее и сложнее), а в четвертую – сообщение о неправильном вводе.

Вуаля, это твоя первая серьезная программа!