

Самое важное

Оператор if

Этот оператор используется для составления условных блоков, которые нужны для управления потоком выполнения кода.

Синтаксис использования *if* $x > 0$: сначала идёт сам оператор *if*, затем какое-либо выражение, результат которого можно трактовать как правду или ложь.

Условное выражение может быть как большим и сложным, так маленьким и простым.

Примеры простых условий:

- *if* True: True/False — это результат любых условий, но никто не запрещает нам использовать их напрямую;
- *if* 1: — единица считается Python эквивалентом True;
- *if* 0: — ноль считается эквивалентом False.

Пример проверки выражения: число после каких-либо операций оказалось не равным 0.

```
x = 0
```

```
if x: — не сработает
```

```
...
```

```
x += 1
```

```
if x: — теперь сработает
```

Оператор else

Оператор *else* позволяет собрать все остальные возможные варианты.

Например, *x* равен случайному числу от 1 до 100. *if* $x == 1$: — так мы проверим, что *x* равен 1.

```
...
```

```
else: — так мы проверим, что x равен всем остальным числам, кроме 1.
```

```
....
```

При написании кода можно записывать операторы сравнения следующим образом.

Операции сравнения		Примеры использования
>	Больше	if a > b:
<	Меньше	if a < b:
>=	Больше либо равно	if a >= b:
<=	Меньше либо равно	if a <= b:
==	Равно	if a == b:
!=	Не равно	if a != b:

Не допускай следующих ошибок!

Оператор else не нуждается в условии.

```
if x == 1:
...
else x == 2: — такой код будет ошибкой.
...
```

```
if x == 1:
...
else:
x == 2 — это условие никак не будет влиять на работу else или алгоритма в целом.
...
```

Не забывайте создавать переменную ДО условного блока.

```
start = 0
if start > 0: — старт равен 0, значит, условие не сработает.
    finish = 5 — переменная не будет создана.
```

print(finish) — тут вылезет ошибка, так как Python не знает о такой переменной, ведь код finish = 5 не был выполнен