

Логические типы (bool)

In [16]: `True`

Out[16]: `True`

In [32]: `False`

Out[32]: `False`

In [21]: `result = True
print(type(result))`

`<class 'bool'>`

Оператор "равно":

In [14]: `13 == 13`

Out[14]: `True`

Оператор "не равно":

In [20]: `1 != 2`

Out[20]: `True`

Операторы сравнения:

In [10]: `print(3 > 4)
print(3 <= 3)
print(6 >= 6)
print(6 < 5)`

`False`

`True`

`True`

`False`

In [29]: `x = 2
print(1 < x < 3)`

`True`

Конвертация типов:

In [35]: `bool(12)`

Out[35]: `True`

In [36]: `bool(0)`

Out[36]: `False`

Логические выражения

Логическое "и":

```
In [16]: x, y = True, False
print(x and y)
```

False

Логическое "или":

```
In [17]: x, y = True, False
print(x or y)
```

True

Логическое отрицание:

```
In [18]: y = False
print(not y)
```

True

Составные логические выражения:

```
In [20]: x, y, z = True, False, True
result = x and y or z
print(result)
```

True

```
In [9]: x = 12
y = False

print(x or y)
```

12

```
In [10]: x = 12
z = "boom"

print(x and z)
```

boom

Задача: определить високосный год или нет?

Год является високосным если он кратен 4, но при этом не кратен 100, либо кратен 400.

```
In [16]: year = 2017
is_leap = year % 4 == 0 and (year % 100 != 0 or year % 400 == 0)
print(is_leap)
```

False

```
In [10]: import calendar

print(calendar.isleap(1980))
```

True

В этом видео:

- Поговорили о типе bool в Python
- Рассмотрели логические операторы
- Посмотрели на составные логические выражения

```
In [ ]:
```