

# 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)`

```
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 [ ]: