

ГЛАВА 4. ОПЕРАТОРЫ ОТНОШЕНИЙ

Числа можно сравнивать. В Python для этого есть следующие операции сравнения:

>	Больше
<	Меньше
>=	Больше или равно
<=	Меньше или равно
==	Равно
!=	Не равно

В интерактивном режиме сравним два числа:

```
>>> 6 > 5
True
>>> 7 < 1
False
>>> 7 == 7      # не путайте == и =
True
>>> 7 != 7
False
>>>
```

Python возвращает `True`¹⁹ (Истина == 1²⁰), когда сравнение верное и `False` (Ложь == 0) – в ином случае. `True` и `False` относятся к логическому (булевому) типу данных `bool`.

```
>>> type(True)
<class 'bool'>
>>>
```

Отдельного разговора заслуживает сравнение вещественных чисел, т.к. оно может привести к неожиданному, на первый взгляд, результатам (см. стандарт IEEE 754):

```
>>> 0.1 + 0.1 == 0.2
True
>>> 0.1 + 0.1 + 0.1 == 0.3
False
>>>
```

С целыми числами все более-менее просто и понятно. Рассмотрим теперь более сложные логические выражения.

Логическим высказыванием (предикатом)²¹ будем называть любое повествовательное предложение, в отношении которого можно однозначно сказать, истинно оно или ложно.

¹⁹ Важно писать в большие буквы.

²⁰ `True` интерпретируется Python как число 1, а `False` как число 0.

²¹ Подробнее здесь: http://book.kbsu.ru/theory/chapter5/1_5_1.html