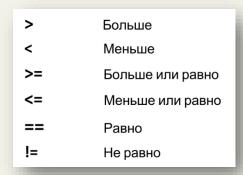
## ГЛАВА 4. ОПЕРАТОРЫ ОТНОШЕНИЙ

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



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  $==1^{20}$ ), 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 неожиданным, 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.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Важно писать в большие буквы.

 $<sup>^{20}</sup>$  True интерпретируется Python как число 1, а False как число 0.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Подробнее здесь: http://book.kbsu.ru/theory/chapter5/1\_5\_1.html