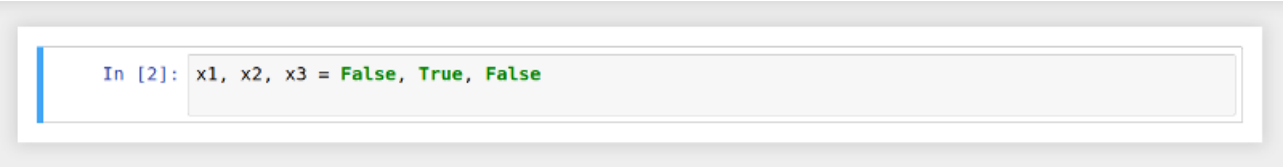
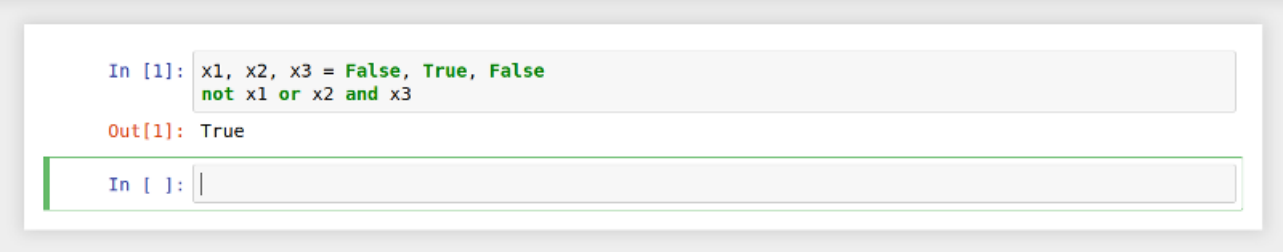
Step 5

Step on Stepik: https://stepik.org/lesson/2413/step/5

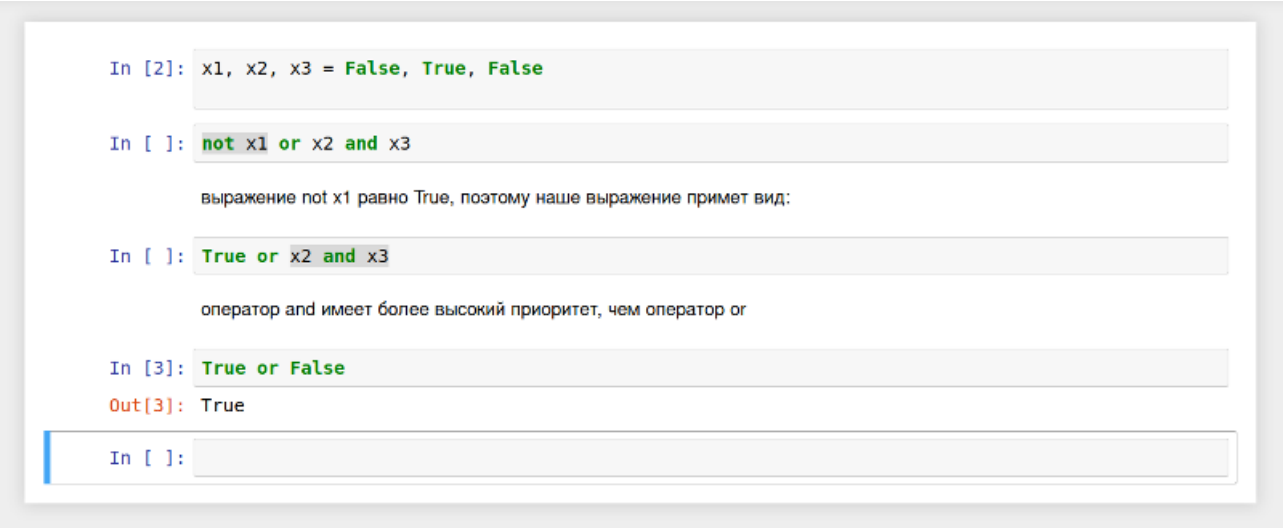
Давайте рассмотрим пример логического выражения, которое содержит несколько операций. Заведем три логические переменные: **x1, x2, x3**, и присвоим им значения: **False, True, False**. Это можно сделать одной операцией. Перечислим через запятую имена переменных в левой части операции присвоения. Аналогичным образом в правой части перечислим значения этих переменных, в том порядке, в каком шли имена в левой части.



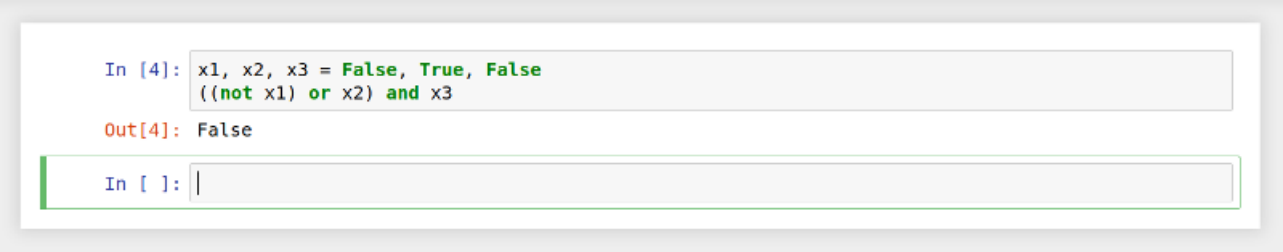
Давайте рассмотрим выражение: **not x1 or x2 and x3** и посмотрим на результат вычисления этого выражения. Мы получили результат - **True**.



Как вычислялось это выражение? Наибольший приоритет имеет операция **not**, поэтому вначале вычисляется выражение **not x1**. Результат этого вычисления - **True**. После этого вычисления наше выражение будет иметь вид: **True or x2 and x3**. Как происходят вычисления далее? Операция **and** имеет более высокий приоритет, чем операция **or**, поэтому вычисляется **x2 and x3** с результатом **False**. Таким образом получаем: **True or False**, результатом которого будет **True**.



Какой был бы результат вычисления выражения, если оно вычислялось без использования приоритетов операций, а вычисления проводились по очереди, слева на право? Расставив скобки, укажем очередность выполнения вычислений. Получим выражение: **((not x1) or x2) and x3**



результатом которого будет **False**.