Для понимания работы логических операторов, прочитать   
<https://learn.javascript.ru/logical-ops>

* Какое будет выведено значение: let x = 5; alert( x++ ); ?

5 <https://vk.com/glo_academy?w=wall-123083697_20188>

* Чему равно такое выражение: [ ] + false - null + true ?

NaN   
Здесь нужно знать, как происходит преобразование типов в JS.

* Что выведет этот код: let y = 1; let x = y = 2; alert(x); ?

2

* Чему равна сумма [ ] + 1 + 2?

“12”

* Что выведет этот код: alert( "1"[0] )?

1

* Чему равно 2 && 1 &&null&& 0 &&undefined ?

null <https://vk.com/glo_academy?w=wall-123083697_16122>

* Есть ли разница между выражениями? !!( a&& b ) и (a && b)?

да <https://vk.com/glo_academy?w=wall-123083697_21605>  
  
Если простым языком: в случае с выражением a && b у нас вернется либо a, либо b, а в случае с !!( a&& b ) у нас вернется значение либо true, либо false.

* Что выведет этот код: alert( null || 2 && 3 || 4 ); ?

Ответ: 3   
Здесь сначала будет выполнено выражение 2 && 3, так как приоритет у && больше, чем у ||. Так как оператор && проводит вычисления до первого ложного значения и возвращает его, а если все истинные – то последнее значение, соответственно 2 && 3 вернет 3.  
Далее, вычисляем null || 3 || 4. Так как оператор || возвращает первое найденное истинное значение, или, если таких не нашлось, то последнее ложное, то данное выражение возвращает первое истинное значение 3.

* a = [1, 2, 3]; b = [1, 2, 3]; Правда ли что a == b?

нет <https://vk.com/glo_academy?w=wall-123083697_19499>

* Что выведет этот код: alert( +"Infinity" ); ?

Infinity  
Здесь все просто: оператор + перед строкой "Infinity" приводит ее к числу, а в JS существует специальное числовое значение Infinity (бесконечность), оно и будет выведено.

* Верно ли сравнение: "ёжик" > "яблоко"?

да   
Про сравнение строк и других типов можно почитать тут: <https://learn.javascript.ru/comparison>  
Сравнение строк идет по первому символу (и далее, если они равны). Сравниваются численные коды символов, в данном случае используется кодировка Unicode. Unicode для буквы "ё" идёт после буквы "я", т.е. имеет большее значение поэтому "ё" > "я" (u0451 > u044f), таким образом сравнение верно.

* Чему равно 0 || "" || 2 || undefined || true || falsе ?

2   
Как уже было сказано ранее, оператор || возвращает первое найденное истинное значение, в данном случае это 2.