

ОПЕРАТОРЫ

Арифметические операторы

+ сложение

- вычитание

* умножение

/ деление

% взятие остатка от деления

** возведение в степень

Оператор сложения + используется для:

1. сложения чисел
2. конкатенации строк
3. для преобразования строки с числом в число

Остальные операторы преобразуют операнды к числу (Nan, если преобразование не является возможным)

Операторы присваивания

= `let a = 12` а присвоили значение 12

+= `a += 12` краткая форма от `a = a + 12`

-= `a -= 12` краткая форма от `a = a - 12`

***=** `a *= 12` краткая форма от `a = a * 12`

/= `a /= 12` краткая форма от `a = a / 12`

%= `a %= 12` краткая форма от `a = a % 12`

Инкремент и декремент

- `i++` инкремент (постфиксная форма) сначала возвращает значение, потом увеличивает
- `++i` инкремент (префиксная форма) сначала увеличивает, а потом возвращает значение
- `i--` декремент (постфиксная форма) сначала возвращает значение, потом уменьшает
- `--i` декремент (префиксная форма) сначала уменьшает, а потом возвращает значение

В операциях сравнения сравниваются два операнда, и возвращается значение типа *boolean*: *true*, если выражение верно, *false*, если выражение неверно.

Операторы сравнения

> больше

< меньше

== равно

>= больше или равно

<= меньше или равно

!= не равно

=== строгое равенство

!== строгое неравенство

Операторы сравнения

При сравнении значений разных типов происходит приведение к числу, за исключением строгого равенства `===` и строгого неравенства `!==`

При сравнении с использованием строгого равенства приведение типов не происходит, значения сравниваются на полное совпадение

```
1 console.log('3' == 3);      // true
2 console.log('3' === 3);     // false
3 console.log('3' === '3');   // true
4 console.log(3 === 3);        // true
```

Возвращают значение типа boolean

Логические операторы

&&	a && b	вернет true, если a и b - true (если a - false, b не вычисляется)
	a b	вернет true, если a или b - true (если a - true, b не вычисляется)
!	!a	меняет значение a на противоположное

Тернарный оператор используется для оценки выражений типа boolean

Цель тернарного оператора заключается в том, чтобы решить, какое значение должно быть присвоено переменной.

переменная x = выражение ? выражение1 : выражение2;

Если выражение равно true, то вычисляется выражение1 и его результат становится результатом выполнения всего оператора.

В противном случае вычисляется выражение2. Выражение1 и выражение2 должны возвращать значение одинакового (или совместимого) типа.

Примеры с тернарным оператором

```
1 let isActive = true;
2 let code = isActive ? 1 : 0; /* 1 */
3
4 let n = 9;
5 let res = n % 2 == 0 ? n / 2 : n * 2; /* 18 */
```