



JS

Aula 02.1:

Operadores Aritméticos
e de Atribuição

Operadores em JavaScript



Podemos dividir os operadores em JavaScript por categorias, algumas delas são:

aritméticos

atribuição

relacionais

lógicos

ternário

JS

Operadores Aritméticos



Soma



Subtração



Multiplicação



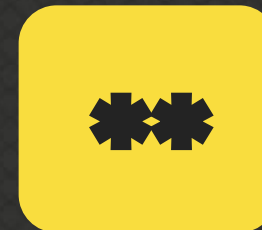
Divisão real



Resto da divisão inteira



Potência



JS

Operadores Aritméticos

Em uma operação com mais de um operador deve-se atentar que alguns operadores são resolvidos primeiro do que outros.

Exemplo:

$$3 + 4 / 2 = 3.5$$



Errado!


JS

Operadores Aritméticos

Em uma operação com mais de um operador deve-se atentar que alguns operadores são resolvidos primeiro do que outros.

Exemplo:

3  4  2

 Resolvido primeiro

3 + 2 = 5

Correto!

JS

Operadores Aritméticos



Para mudar a ordem das operações basta inserir parênteses. Cálculos entre parênteses serão executados primeiro:

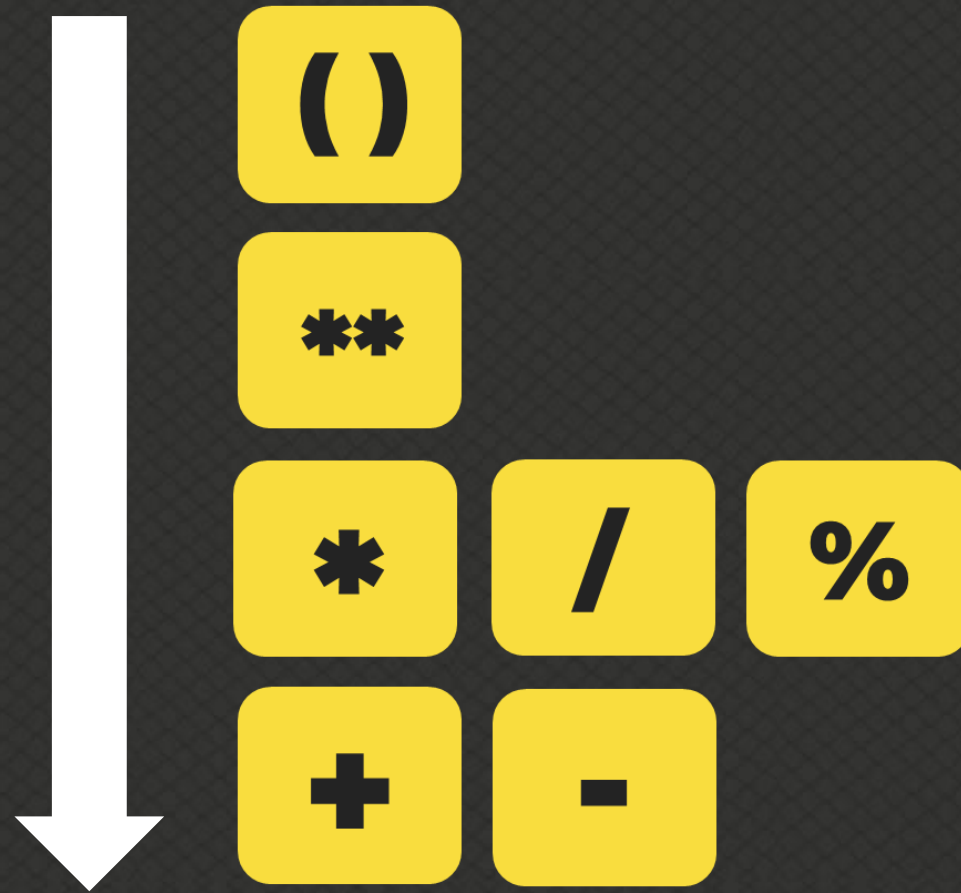
$$(3 + 4) / 2 = 3.5$$



Resolvido primeiro

JS

Ordem de Precedência



{ }

JS

Ordem de Precedência



Dica:

Podemos lembrar essa ordem usando **PEMDAS**:
Parênteses, **E**xpoentes, **M**ultiplicação e **D**ivisão (da esquerda para a direita), **A**dição e **S**ubtração (da esquerda para a direita).

JS

Auto atribuições

Auto atribuição é uma atribuição a própria variável.

Exemplos:

var n = 3

Simplificando:

n = n + 4

n += 4

(**3** + 4 resultado n = **7**)

n = n - 5

n -= 5

(**7** - 5 resultado n = **2**)

n = n * 4

n *= 4

(**2** * 8 resultado n = **8**)

n = n / 2

n /= 2

(**8** / 2 resultado n = **4**)

n = n ** 2

n **= 2

(**4** ** 2 resultado n = **16**)

n = n % 4

n %= 4

(**16** % 4 resultado n = **0**)



JS

Incremento

Incrementar é um termo comum na programação, que se refere a adicionar **1** a uma variável, e armazenar o valor na própria variável.

Exemplos:

var x = 5

Simplificando:

x = x + 1

x ++ (**5** + 1 resultado **x = 6**)

x ++ (**6** + 1 resultado **x = 7**)

x ++ (**7** + 1 resultado **x = 8**)



JS

Decremento

Decremento se refere a subtrair **1** a uma variável, e armazenar o valor na própria variável.

Exemplos:

var x = 5

Simplificando:

x = x - 1

x -- (**5** - 1 resultado **x = 4**)

x -- (**4** - 1 resultado **x = 3**)

x -- (**3** - 1 resultado **x = 2**)



JS

Pré-incremento e pré-decremento



Chamamos de **pré-incremento** ou **pré-decremento** quando estes são declarados antes da variável. Quando declarados depois, chamamos de **pós-incremento** / **pós-decremento**. Veremos mais à frente a diferença concreta entre eles.

Pós-incremento: **x ++**

Pós-decremento: **x --**

Pré-incremento: **++ x**

Pré-decremento: **-- x**

JS



JS

Aula 02.1:

Operadores Aritméticos
e de Atribuição