JavaScript

Para facilitar seu aprendizado, tente fazer os exercícios mentalmente e somente em caso de dúvidas utilize alguma ferramenta, como o terminal de comando com o Node.js rodando, Console do navegador ou sites como JS Fiddle:

Operadores

|  |  |
| --- | --- |
| **Operador Função** | |
| Aritméticos: retornam o resultado de uma operação | |
| + - \* / % ++ -- | somar subtrair multiplicar dividir resto de divisão incremento decremento |
| Comparadores matemáticos: teste lógico, retorno booleano (true / false) | |
| < > <= >= | menor que maior que menor ou igual maior ou igual |
| Comparadores Lógicos: teste lógico, retorno booleano (true / false) | |
| == != === !=== | igualdade entre sentenças (valor) diferença entre sentenças (valor) igualdade entre sentenças (valor e tipo) diferença entre sentenças (valor e tipo) |
| Operadores de lógica e junção lógica | |
| ! && || | NÃO (NOT) E (AND) OU (OR) |

O sinal de exclamação (!) é o operador NOT (não), utilizado para negar a sentença que vem na sequência.

Exemplos:

a != b  
x !=== y !a == b

// o valor de a é diferente de b  
// o valor e o tipo de x são diferentes de y // o valor de a não é igual ao valor de b

As condições lógicas são convertidas em números binários: **true** é equivalente a 1  
**false** é equivalente a 0

Operador lógico de atribuição

Tem a capacidade de atribuir valor a uma variável a partir de uma condição lógica, economiza IFs

Exemplo:  
var meuCarro = cor == “preto” ? “preto” : “branco”;

Exercícios:

Preencha os resultados das operações e o tipo de dado

**Exemplos**

8 + 6 = 14 (number)  
“8” + “6” = “86” (string)  
“8.6” + 4 = “8.64” (string)  
“8” \* 4 = 32 (number)  
“8” - 4 = 4 (number)  
“8” / 3 = 2.6666666666666665 (float) 5 + true = 6 (number)  
“teste” + true = “testetrue” (string)  
“8” == 8 = true (boolean)  
“8” == 4 = false (boolean)  
8 === “8” = false (boolean)  
8 !== “8” = true (boolean)  
8 < 4 = false (boolean)  
8 > 4 = true (boolean)

Exercícios:

**1. Resolva as operações:**

* ●  10+15= 25 (Number)
* ●  “10”+2= “102” (String)
* ●  “10”\*2= 20 (Number)
* ●  “10”/3= 3,33 (Number)
* ●  “10”%3= 1 (Number)
* ●  10+true= 10 (Number)
* ●  10==”10”= true (Boolean)
* ●  10 === “10” = false (Boolean)
* ●  10<11= true (Bolean)
* ●  10>12= false (Bolean)
* ●  10<=10.1= true (Bolean)
* ●  10>9.99= true (Bolean)
* ●  10 != “dez” = false (Bolean)
* ●  10+true= 10 (Number)
* ●  “dez” + true = deztrue (string)
* ●  10+false= 10 (Number)
* ●  10\*false= 10 (Number)
* ●  true + true = true (Bolean)
* ●  10++= 11 (Number)
* ●  10--= 9 (Number)
* ●  1&1= true (Bolean)
* ●  1&0= false (Bolean)
* ●  0&0= false (Bolean)
* ●  1&0= false (Bolean)
* ●  0/1= 0 (Number)
* ●  5+5==10= true (Bolean)
* ●  “5”+”5”==10= false (Bolean)
* ●  “5”\*2>9= true (Bolean)
* ●  (10+10)\*2= 40 (Number)
* ●  10+10\*2= 30 (Number)

2. Responda as perguntas de acordo com as variáveis.

var branco = “preto”; var preto = “cinza”; var cinza = “branco”; var carro = “preto”; var valor = 30000; var prestacao = 750;

1. a)  branco == “branco” false (Bolean)
2. b)  branco == cinza true (Bolean)
3. c)  carro === branco true (Bolean)
4. d)  var cavalo = carro == “preto” ? “cinza” : “marron”; “cinza” (true / Bolean)
5. e)  Quantas prestações são necessárias para pagar o valor do carro com uma entrada de 3.000? Demonstre a operação.
6. let carValue = 30000;
7. let intakeFee = 3000;
8. let remainingValue = carValue - intakeFee;
9. let monthlyPortion = 750;
10. let installment = remainingValue / monthlyPortion;
11. console.log(`Um carro com valor de R$ ${carValue}, para o qual foi paga uma entrada de R$ ${intakeFee}, terá um valor restante a pagar de R$ ${remainingValue}. O comprador poderá dividir em ${installment} parcelas iguais de R$ ${monthlyPortion}.`);

Resposta: Um carro com valor de R$ 30000, para o qual foi paga uma entrada de R$ 3000, terá um valor restante a pagar de R$ 27000. O comprador poderá dividir em 36 parcelas iguais de R$ 750.

1. f)  Somando as variáveis de cores é formada uma string de quantos caracteres?
2. var branco = "preto";
3. var preto = "cinza";
4. var cinza = "branco";
5. var carro = "preto";
6. let cont = branco + preto + cinza + carro;
7. console.log (cont.*length*);

Resposta: 21