

Lista Algoritmos Javascript

1) Imprima números de 1 a 10.

```
for (var i = 1; i <= 10; i++) {  
    console.log(i);  
}
```

2) Imprima números de 1 a 100.

3) Imprima a tabuada do número 8.

```
for (var i = 1; i <= 10; i++) {  
    var row = "8 * " + i + " = " + 8 * i;  
    console.log(row);  
}
```

4) Imprima todas as tabuadas do número 1 ao 10.

```
function ImprimirTabuada(n) {  
    for (var i = 1; i <= 10; i++) {  
        var linha = n + " * " + i + " = " + n * i;  
        console.log(linha);  
    }  
}  
  
for (var i = 1; i <= 10; i++) {  
    ImprimirTabuada(i);  
    console.log("");  
}
```

5) Imprima o fatorial de 10.

```
var numero = 1;

for(var i = 1; i <= 10; i++){

    numero *= i;

}

console.log(numero);
```

6) Crie uma função para calcular a porcentagem de um número.

```
function porcentagem(num, per) {

    return (num/100)*per;

}

console.log(porcentagem(1000, 57.18));
```

7) Calcule a soma dos números ímpares maiores que 10 e menores que 30.

```
var soma = 0;

for(var i = 11; i <= 30; i += 2) {

    soma += i;

}

console.log(soma);
```

8) Crie uma função que converta uma temperatura de Celsius para Fahrenheit

```
function celsiusParaFahrenheit(n) {

    return n * 1.8 + 32;

}

var r = celsiusParaFahrenheit(20);

console.log(r);
```

9) Criar uma função que converta uma temperatura de Fahrenheit para Celsius

```
function fahrenheitParaCelsius(n) {  
    return (n - 32) / 1.8;  
}  
  
var r = fahrenheitParaCelsius(68);  
  
console.log(r);
```

10) Calcule a soma dos números de um array

```
function somarArray(ar){  
    var soma = 0;  
  
    for (var i = 0; i < ar.length; i++) {  
        soma += ar[i];  
    }  
  
    return soma;  
}  
  
var ar = [2, 3, -1, 5, 7, 9, 10, 15, 95];  
var soma = somarArray(ar);  
  
console.log(soma);
```

11) Calcule a média de todos os números de um array

```
function mediaArray(ar) {  
    var n = ar.length;  
    var soma = 0;  
    for (var i = 0; i < n; i++) {  
        soma += ar[i];  
    }  
    return soma / n;  
}  
  
var ar = [1, 3, 9, 15, 90];  
var media = mediaArray(ar);  
console.log("mediaArray: ", media);
```

12) Crie uma função que receba como parâmetro um array de números e retorne um array contendo somente números positivos.

```
function retornarPositivos(ar){  
    var ar2 = [];  
    for (var i = 0; i < ar.length; i++) {  
        var el = ar[i];  
        if (el >= 0) {  
            ar2.push(el);  
        }  
    }  
    return ar2;  
}  
  
var ar = [-5, 10, -3, 12, -9, 5, 90, 0, 1];  
var ar2 = retornarPositivos(ar);
```

13) Calcule a soma de todos os dígitos de um número inteiro positivo

```
function somarDigitos(n) {  
    var s = n.toString();  
    var soma = 0;  
    for (var char of s) {  
        var digito = parseInt(char);  
        soma += digito;  
    }  
    return soma;  
}  
  
var resultado = somarDigitos(1235231);  
console.log("Soma de todos os dígitos: ", resultado);
```

14) Crie uma função que retorne um valor booleano informando se o número enviado como parâmetro é um número primo.

```
function numeroPrimo(n) {  
    if (n < 2)  
        return false;  
  
    if (n == 2)  
        return true;  
  
    var maxDiv = Math.sqrt(n);  
    for (var i = 2; i <= maxDiv; i++) {  
        if (n % i == 0) {  
            return false;  
        }  
    }  
  
    return true;  
}  
  
console.log(2, " é um número primo? ", numeroPrimo(2));  
console.log(3, " é um número primo? ", numeroPrimo(3));  
console.log(4, " é um número primo? ", numeroPrimo(4));  
console.log(5, " é um número primo? ", numeroPrimo(5));  
console.log(9, " é um número primo? ", numeroPrimo(9));
```

15) Crie uma função que calcule a raiz quadrada de um número e retorne um número inteiro como resultado

```
function raiz_quadrada_para_inteiro(num) {  
    return parseInt(Math.sqrt(num)+"");  
}  
  
console.log(raiz_quadrada_para_inteiro(17));
```

16) Imprimir os números ímpares menores que 100

```
for (var i = 1; i <= 100; i += 2) {  
    console.log(i);  
}
```

17) Soma dos números de 1 a 10

```
var soma = 0;  
  
for(var i = 1; i <= 10; i++){  
    soma += i;  
}  
  
console.log(soma);
```

18) Localizar o maior valor dentro de um array de números

```
function LocalizarMaior(ar) {  
    var max = ar[0];  
    for (var i = 0; i < ar.length; i++) {  
        if (ar[i] > max) {  
            max = ar[i];  
        }  
    }  
    return max;  
}  
  
var ar = [-5, 10, -3, 12, -9, 5, 90, 0, 1];  
  
var max = LocalizarMaior(ar);  
  
console.log("Maior número: ", max);
```

19) Retornar a maior string de um array


```
function maiorString(arr) {  
    var maior = "";  
    for (var i = 0; i < arr.length; i++) {  
        if (arr[i].length > maior.length) {  
            maior = arr[i];  
        }  
    }  
    return maior;  
}  
  
console.log(maiorString(['Sao Paulo', 'Rio de Janeiro', 'Amazonas', 'Pernambuco', 'Santa  
Catarina', 'Rio Grande do Norte', 'Sergipe']));
```

20) Criar uma função que junte dois arrays e retorne o resultado como um novo array

```
function juntarArrays(ar1, ar2) {  
  var ar = [];  
  for (let el of ar1) {  
    ar.push(el);  
  }  
  for (let el of ar2) {  
    ar.push(el);  
  }  
  return ar;  
}  
  
var ar1 = [1, 2, 3];  
var ar2 = [4, 5, 6];  
var ar = juntarArrays(ar1, ar2);  
console.log(ar);
```

21) Implemente um bubble sort

```
function bubbleSort(ar) {  
    var shouldSort = true;  
    var length = ar.length;  
    while(shouldSort) {  
        shouldSort = false;  
        length--;  
        for (var i = 0; i < length; i++) {  
            var a = ar[i];  
            if ( a > ar[i+1] ) {  
                ar[i] = ar[i+1];  
                ar[i+1] = a;  
                shouldSort = true;  
            }  
        }  
    }  
}  
  
var ar = [23, 1000, 1, -1, 8, 3];  
console.log(ar);  
bubbleSort(ar);  
console.log(ar);
```

22) Contar a quantidade de palavras em um texto

```

function contarPalavras(text) {
    var existe_separador = true;
    var palavras = 0;
    for (var c of text) {
        if (separador(c)) {
            existe_separador = true;
            continue;
        }
        if (existe_separador) {
            palavras++;
            existe_separador = false;
        }
    }
    return palavras;
}

function separador(c) {
    var separadores = [" ", "\t", "\n", "\r", ",", ";", ".", "!", "?"];
    return separadores.includes(c);
}

console.log(contarPalavras (""));
console.log(contarPalavras ("    "));
console.log(contarPalavras ("SQL Server!! "));
console.log(contarPalavras ("  React Native PHP ASP"));
console.log(contarPalavras ("  O PHP existe a mais de 26 anos  "));
console.log(contarPalavras ("Vamos estudar bancos de dados relacionais"));

```

23) Criar uma função para inverter um array

```
function inverterArray(ar){  
    var ar2 = [];  
    for(var i = ar.length - 1; i >= 0; i--) {  
        ar2.push(ar[i]);  
    }  
    return ar2;  
}
```

```
var ar = [1, 2, 3];  
var ar2 = inverterArray(ar);  
console.log(ar2);
```