

Lista de exercícios Cap. 9: Arrays

1.

```
<script>

var numeros = [], valor, contador = 0 ;

for(var n = 0; n < 20; n++) {

    valor = parseInt(prompt('Digite um número inteiro: '))
    numeros[n] = valor

}

for(var i = 0; i < 20; i++) {
    for(n = 0; n < 20; n++)
        if(numeros[i] == numeros[n]){
            contador++
        }
    document.write('O número ' + numeros[i] + ' se repete ' +
contador + ' vezes<br>')
    contador = 0
}

</script>
```

2.

```
<script>
var A = [], B = [], valor;

for(var i = 0; i < 10; i++) {

    valor = parseInt(prompt('Digite um número inteiro: ')) ;
    A[i] = valor

    if(A[i] != 0 && A[i] > 0) {
        B.push(A[i])
    }
}

document.write(A + '<br>')
document.write(B)

</script>
```

3.

```
<script>
var A = [],
    valor, maior, B = [], divisao

for(var i = 0; i < 100; i++){
    valor = parseInt(prompt('Digite um valor: '))
    A[i] = valor
}

for(var i = 0; i < 100; i++) {
    for(var n = 1; n <= 100; n++) {
        if(A[i] < A[n]) {
            maior = A[n]
        }

        divisao = A[i] / maior
    }

    B.push(divisao)
}

document.write(maior + '<br>')
document.write(A + '<br>')
document.write(B)

</script>
```

4.

```
<script>
var A = [], B = [], subtracao, soma = 0, numero;

for(var i = 0; i < 10; i++){
    numero = parseInt(prompt('Digite um número inteiro: '))
    A[i] = numero
}

for(var i = 0; i < 10; i++){
    numero = parseInt(prompt('Digite um número inteiro: '))
    B[i] = numero
}

for(var i = 0; i < 10; i++) {
    subtracao = A[i] - B[B.length - 1 - i]
    soma = soma + subtracao
}
```

```
document.write(soma)

</script>
```

5.

```
<script>
var A = [[]], B = [[]], valor, Msoma = [[]]
var Mmult = [[]], Msub = []

for(var l = 0; l < 3; l++) {
    A[l] = []
    for(var c = 0; c < 3; c++ ) {
        valor = parseInt(prompt('Digite um número: '))
        A[l][c] = valor
    }
}

document.write('A = ' + A + '<br>')

for(var l = 0; l < 3; l++) {
    B[l] = []
    for(var c = 0; c < 3; c++ ) {
        valor = parseInt(prompt('Digite um número: '))
        B[l][c] = valor
    }
}

document.write('B = ' + B + '<br>')

for(var l = 0; l < 3; l++) {
    Msoma[l] = []
    Msub[l] = []
    Mmult[l] = []
    for(var c = 0; c < 3; c++ ) {
        Msoma[l][c] = A[l][c] + B[l][c]
        Msub[l][c] = A[l][c] - B[l][c]
        Mmult[l][c] = A[l][c] * B[l][c]
    }
}

document.write('A + B = ' + Msoma + '<br>')
document.write('A - B = ' + Msub + '<br>')
document.write('A * B = ' + Mmult )

</script>
```

6.

```
<script>
    var A, M = [[]], contador = 0, X = [[]]

    A = parseInt(prompt('Digite um número inteiro: '))
    for(var l = 0; l < 3; l++){
        M[l] = []
        for(var c = 0; c < 3; c++) {
            M[l][c] = parseInt(prompt('Digite um número: '))
        }
    }
    for(var l = 0; l < 3; l++){
        X[l] = []
        for(var c = 0; c < 3; c++) {
            if(M[l][c] == A){
                contador++
            }else if(M[l][c] != A) {
                X[l][c] = M[l][c]
            }
        }
    }
    document.write('A = ' + A + '<br>')
    document.write('M = ' + M + '<br>')
    document.write('X = ' + X + '<br>')
    document.write('A se repete em M: ' + contador + ' vezes<br>')

</script>
```

7.

```
<script>
var M = [[]], somaL4 = 0, somaC2 = 0, somaDP = 0,
    somaDS = 0, somaTotal = 0, n

for(var l = 0; l < 5; l++) {
    M[l] = []
    for(var c = 0; c < 5; c++){
        n = parseInt(prompt('Digite um número: '))
        M[l][c] = n
    }
}

for(var l = 0; l < 5; l++){
    for(var c = 0; c < 5; c++) {
        if(l == 3 ){
            somaL4 = somaL4 + M[l][c]
        }
    }
}
```

```

    }
    if(c == 2) {
        somaC2 = somaC2 + M[1][c]
    }
    if(l == c) {
        somaDP = somaDP + M[1][c]
    }
    if(l + c == 4) {
        somaDS = somaDS + M[1][c]
    }
    somaTotal = somaTotal + M[1][c]
}
}

document.write('M = ' + M + '<br>' )
document.write('somaL4 = ' + somaL4 + '<br>')
document.write('somaC2 = ' + somaC2 + '<br>')
document.write('somaDP = ' + somaDP + '<br>')
document.write('somaDS = ' + somaDS + '<br>')
document.write('somaTotal = ' + somaTotal + '<br>')

</script>

```

8.

```

script>
var M = [[]], SL = [], SC = [], somaL = 0, somaC = 0, valor

for(var l = 0; l < 5; l++) {
    M[l] = []
    for(var c = 0; c < 5; c++) {
        valor = parseInt(prompt('Digite um número: '))
        M[l][c] = valor
        somaL = somaL + M[l][c]
    }
    SL.push(somaL)
    somaL = 0
}

for(i = 0; i < 5; i++){
    for(var l = 0; l < 5; l++){
        for(var c = 0; c < 5; c++){
            if(i == c){
                somaC = somaC + M[l][c]
            }
        }
    }
}

SC.push(somaC)

```

```

        somaC = 0
    }
    document.write('M = ' + M + '<br>')
    document.write('SL = ' + SL + '<br>')
    document.write('SC = ' + SC)
</script>

```

9.

```

<script>
    var M = [[]]

    for(var l = 0; l < 6; l++) {
        M[l] = []
        for(var c = 0; c < 6; c++){
            M[l][c] = 1
            if((l > 0) && (l < 5)){
                if((c > 0) && (c < 5)){
                    M[l][c] = M[l][c] + 1
                    if((c > 1) && (c < 4)){
                        M[l][c] = M[l][c] + 1
                    }
                }
            }
        }
    }
    document.write(M[l] + '<br>')
}
</script>

```

10.

```

<script>
var M = [[]], somaDP, somaDS, n, det

for(var l = 0; l < 3; l++) {
    M[l] = []
    for(var c = 0; c < 3; c++){
        n = parseInt(prompt('Digite um numero: '))
        M[l][c] = n
    }
}
somaDP = (M[0][0]*M[1][1]*M[2][2]) + (M[1][0]*M[2][1]*M[0][2]) +
(M[2][0]*M[0][1]*M[1][2])
somaDS = (M[0][2]*M[1][1]*M[2][0]) + (M[1][2]*M[2][1]*M[0][0]) +
(M[2][2]*M[0][1]*M[1][0])

```

```
det = somaDP - somaDS
document.write('M = ' + M + '<br>')
document.write('O determinante da matriz M eh: ' + det)

</script>
```