**Revisão de FUNCTION**

|  |
| --- |
| //Com função |
|  | // define uma função que recebe 2 argumentos e retorna a soma dos mesmos |
|  |  |
|  | function soma(numeroA, numeroB){ |
|  | numeroA = 2; |
|  | numeroB = 2; |
|  | return console.log(numeroA + numeroB); |
|  | } |
|  |  |
|  | //outro exemplo |
|  | function multiplicacao(numeroD, numeroE){ |
|  | numeroD = 5; |
|  | numeroE = 5; |
|  | return console.log(numeroD \* numeroE); |
|  | } |

|  |
| --- |
| //# Escopo de variáveis |
|  | function teste(x){ |
|  | let numero1 = 1; // #Variável local |
|  | let numero2 = 3; // #Variável local |
|  | return console.log(`N vale: ${numero1}, X só vale ${numero2}, aqui dentro!`) |
|  | } |
|  | teste() |
|  | const numero2 = 2 // #Variável |
|  | console.log(`N vale: ${numero2}`) |

**EXERCÍCIOS TREINO**

**1**

/\*Exercicios:

# Faça um programa que tenha uma função chamada área(), que receba as dimensões de um terreno retangular (largura e comprimento)

e mostre a área do terreno:

\*/

var prompt = require('prompt-sync')();

function area(*largura*, *comprimento*) {

    area = *largura* \* *comprimento*;

    console.log(`A área de um terreno ${*largura*} x ${*comprimento*} é de ${area}m²`);

}

let largura = +prompt("Largura: ");

let comprimento = +prompt("Comprimento: ");

area(largura, comprimento);

// utilizando arrow function()

/\*

area=(largura, comprimento) =>{

    area = largura \* comprimento;

    console.log(`A área de um terreno ${largura} x ${comprimento} é de ${area}m²`);

}

let largura = +prompt("Largura: ");

let comprimento = +prompt("Comprimento: ");

area(largura, comprimento);\*/

**2**

var prompt = require('prompt-sync')();

//Faça um programa que tenha uma função chamada voto() que vai receber como parâmetro o ano de nascimento de uma pessoa,

//retornando um valor literal indicando se uma pessoa tem voto NEGADO, OPCIONAL ou OBRIGATÓRIO nas eleições:

nascimento = prompt("Digite seu ano de nascimento: ");

function voto(*ano*){

    const atual = **new** *Date*();

    const anoAtual = atual.getFullYear();

    const idade = anoAtual - nascimento;

    if (idade < 16) {

        return console.log(`Com ${idade} anos o voto é NEGADO`);

    } else if (idade >= 18 || idade < 65) {

        return console.log(`Com ${idade} anos o voto é OBRIGATÓRIO`);

    } else {

        return console.log(`Com ${idade} anos o voto é OPCIONAL`);

    }

};

**3**

/\*# Data com mês por extenso. Construa uma função que receba uma data no formato DD/MM/AAAA e devolva quantos dias tem aquele mês, e não devolva que a data está incorreta

# Opcionalmente, valide a data e retorne NULL caso a data seja inválida.

\*/

const dia = prompt("Digite um dia qualquer: ");

const mes = prompt("Digite um mes qualquer: ");

const ano = prompt("Digite um ano qualquer: ");

let mesPorExtenso;

DiaMesAno = (*dia*, *mes*, *ano*) => {

    if (*dia* <= 31 && *mes* <= 12) {

        // console.log(dia)

        meses = [

            "Janeiro",

            "Fevereiro",

            "Março",

            "Abril",

            "Maio",

            "Junho",

            "Julho",

            "Agosto",

            "Setembro",

            "Outrubro",

            "Novembro",

            "Dezembro",

        ];

        // console.log(meses)

        const mesPorExtenso = meses[*mes* - 1];

        // console.log(meses)

        // console.log(meses[m - 1])

        // console.log(mesPorExtenso)

        if (mesPorExtenso === "Fevereiro" && *dia* === 29 && *ano* % 4 !== 0) {

            console.log("Fevereiro só tem 28 dias em anos não bissextos!");

        } else if (mesPorExtenso === "Fevereiro" && *dia* >= 30) {

            console.log("Fevereiro só tem 29 ou 28 dias!");

        } else if (

            mesPorExtenso === "Abril" ||

            mesPorExtenso === "Junho" ||

            mesPorExtenso === "Setembro" ||

            (mesPorExtenso === "Novembro" && *dia* === 31)

        ) {

            console.log("Esse mês tem apenas 30 dias");

        } else {

            console.log(`${*dia*} de ${mesPorExtenso} de ${*ano*}`);

        }

    } else {

        console.log("Data inválida");

    }

};

DiaMesAno(dia, mes, ano);

**4**

/\*Faça um programa, com uma função que necessite de um argumento. A função retorna o valor de caractere ‘P’, se seu argumento for positivo, e ‘N’, se seu argumento for zero ou negativo.

\*/

PositivoNegativo = *numero* => {

    if (*numero* < 0) {

        return "N";

    } else if (*numero* > 0) {

        return "P";

    } else {

        return "ZERO";

    }

};

const numero = prompt("Digite um número: ");

console.log(PositivoNegativo(numero));

**5**

/\*Faça um programa com uma função que necessite de três argumentos, e que forneça a soma desses três argumentos. Seu script também deve fornecer a média dos três números,

através de uma segunda função que chama a primeira.

\*/

function soma(*x*, *y*, *z*){

    resposta = *x* + *y* + *z*;

    return resposta;

};

function media(*soma*){

    media = *soma* / 3;

    return console.log(`A média é: ${media.toFixed(2)}`);

};

function menu() {

    x = +prompt("Primeiro numero: ");

    y = +prompt("Segundo numero : ");

    z = +prompt("Terceiro numero: ");

    somaNumero = soma(x, y, z);

    console.log(media(somaNumero));

}

menu();

**6**

/\* Faça um programa com uma função chamada somaImposto. A função possui dois parâmetros formais: taxaImposto, que é a quantia de imposto sobre vendas expressa em porcentagem e custo, que é o custo de um item antes do imposto. A função “altera” o

valor de custo para incluir o imposto sobre vendas.

\*/

function somaImposto(*taxaImposto*, *custo*) {

*custo* = *custo* + *custo* \* (*taxaImposto* / 100.0);

    return *custo*;

}

taxa = +prompt("Informe o valor da taxa de imposto: ");

custo = +prompt("Informe o custo do produto: ");

custo = somaImposto(taxa, custo);

console.log(`O preco com impostos é: ${custo}`);

**7**

/\*

Faça um programa que calcule o salário de um colaborador na empresa XYZ. O salário é pago conforme a quantidade de horas trabalhadas. Quando um funcionário trabalha mais de 40 horas ele recebe um adicional de 1.5 nas horas extras trabalhadas.

\*/

function calcularPagamento(*QuantidadeHoras*, *valorHora*) {

    let salario;

    if (*QuantidadeHoras* <= 40) {

        salario = *QuantidadeHoras*\* *valorHora*;

    } else {

        const horasExcedidas = *QuantidadeHoras* - 40;

        salario = (40 \* *valorHora*) + horasExcedidas \* (1.5 \* *valorHora*);

    }

    return salario;

}

QuantidadeHoras = +prompt("Digite as horas: ");

valorHora = +prompt("Digite o valor hora: ");

const totalSalario = calcularPagamento(QuantidadeHoras, valorHora);

console.log(`O valor de seus rendimentos é R$ ${totalSalario.toFixed(2)}`);

**8**

/\*Faça um programa que calcule através de uma função o IMC de uma pessoa que tenha

1,68 e pese 75kg.

\*/

function calculoIMC(*peso*, *altura*) {

    const imc = *peso* / *altura* \*\* 2;

    console.log(`Seu IMC é : ${imc.toFixed(2)}`);

}

const peso = prompt("Digite seu peso: ");

const altura = prompt("Digite sua altura: ");

calculoIMC(peso, altura);

**9**

/\*Escreva uma função que, dado um número nota representando a nota de um estudante, converte o valor de nota para um conceito (A, B, C, D, E e F).

Nota Conceito

A >= 9.0

B >= 8.0

C >= 7.0

D >= 6.0

F <= 4.0

\*/

converteNotaemConceito = *nota* => {

    if (*nota* >= 9.0) {

        return "A";

    } else if (*nota* >= 8.0) {

        return "B";

    } else if (*nota* >= 7.0) {

        return "C";

    } else if (*nota* >= 6.0) {

        return "D";

    } else if (*nota* >= 4.0) {

        return "E";

    } else {

        return "F";

    }

};

nota = +prompt("Digite sua nota: ")

console.log(converteNotaemConceito(nota));

**10**

// Criar uma função que junte dois arrays e retorno o resultado como um novo array

function juntarArrays(*array1*, *array2*) {

    const array = [];

    for (let elemento of *array1*) {

        array.push(elemento);

    }

    for (let elemento of *array2*) {

        array.push(elemento);

    }

    return array;

}

const arrayNumeros1 = [1, 2, 3];

const arrayNumeros2 = [4, 5, 6];

const arrayJunto = juntarArrays(arrayNumeros1, arrayNumeros2);

console.log(arrayJunto);

**ARROW FUCTION**

|  |
| --- |
| /\*---- |
|  | Retorno de valores |
|  | Serve para quando nós precisamos retornar resultados que não estão pré-formatados, por exemplo na soma, ao invés de já retornar a soma no print, eu posso retornar somente o resultado: |
|  | \*/ |
|  | somar=(a=0, b=0, c=0)=>{ |
|  | const s = a + b + c |
|  | return s |
|  | } |
|  | somar() |
|  |  |
|  | //1° forma de receber: |
|  |  |
|  | somar1=(a=0, b=0, c=0)=>{ |
|  | const soma = a + b + c |
|  | return soma |
|  | } |
|  | somar1() |
|  | let number1 = somar1(3,4,5); |
|  | let number2 = somar1(4,5); |
|  | console.log(`Meus resultados deram ${number1} e ${number2}`) |
|  |  |
|  |  |
|  | // # 2º forma de receber |
|  | somar=(a=0, b=0, c=0)=>{ |
|  | const somaResultado = a + b + c; |
|  | return somaResultado; |
|  | } |
|  | somar() |
|  | let r1 = somar(3,4,5); |
|  | let r2 = somar(4,5); |
|  | console.log(somar(3,4,7)); |

|  |
| --- |
| //Parâmetros opcionais |
|  | soma=(numero1 = 0, numero2 = 0, numero3 = 0)=>{ |
|  | soma = numero1 + numero2 |
|  | console.log(soma) |
|  | } |
|  | soma(5,3) |