**Exercícios**

**Variáveis e Tipos de Dados**

1. Declare uma variável para cada tipo primitivo em JavaScript (string, number, boolean, null, undefined).

var objString = "String";

var objNumero = 12;

var objBoolean = true;

var objNull = null;

var objUndefined;

console.log(objString, objNumero, objBoolean, objNull, objUndefined);

console.log(typeof objString);

console.log(typeof objNumero);

console.log(typeof objBoolean);

console.log(typeof objNull);

console.log(typeof objUndefined);

**Operadores Matemáticos**

1. Calcule a soma de dois números e armazene o resultado em uma variável.

var primeiroNumero = 15;  
var segundoNumero = 30;  
var resultado = primeiroNumero + segundoNumero;  
console.log(resultado)

1. Subtraia um número de outro e armazene o resultado em uma variável.

var primeiroNumero = 50;

var segundoNumero = 30;  
var resultado = (primeiroNumero - segundoNumero);

console.log(resultado)

1. Multiplique dois números e armazene o resultado em uma variável.

var primeiroNumero = 50;

var segundoNumero = 2;  
var resultado = (primeiroNumero \* segundoNumero);  
console.log(resultado)

1. Divida um número por outro e armazene o resultado em uma variável.

var primeiroNumero = 50;  
var segundoNumero = 2;  
var resultado = (primeiroNumero / segundoNumero);  
console.log(resultado)

**Operadores de Comparação**

1. Compare se dois números são iguais.

var primeiroNumero = 50;

var segundoNumero = 50;

var numeroIgual = (primeiroNumero ==segundoNumero);

if(primeiroNumero != segundoNumero)

console.log("Os números "+ primeiroNumero + " e "+ segundoNumero + " são diferente");

else

console.log("Os números "+ primeiroNumero + " e "+ segundoNumero + " são iguais");

1. Compare se dois números são diferentes.

var primeiroNumero = 50;

var segundoNumero = 50;

var numeroIgual = (primeiroNumero ==segundoNumero);

if(primeiroNumero != segundoNumero)   
console.log("Os números "+ primeiroNumero + " e "+ segundoNumero + " são diferente");  
else  
console.log("Os números "+ primeiroNumero + " e "+ segundoNumero + " são iguais");

1. Verifique se um número é maior que outro.

var primeiroNumero = 30;

var segundoNumero = 50;

if(primeiroNumero > segundoNumero){

console.log("O número "+ primeiroNumero + " e maior que o "+ segundoNumero );}

else if(primeiroNumero < segundoNumero){

console.log("O número "+ primeiroNumero + " e menor que o "+ segundoNumero ); }

else{

console.log("Os números "+ primeiroNumero + " e "+ segundoNumero + " são iguais");}

1. Verifique se um número é menor ou igual a outro.

var primeiroNumero = 30;  
var segundoNumero = 50;  
  
if (primeiroNumero > segundoNumero){  
console.log("O número "+ primeiroNumero + " e maior que o "+ segundoNumero );}  
else if (primeiroNumero <= segundoNumero)  
console.log("O número "+ primeiroNumero + " e menor ou igual que o "+ segundoNumero );

**Array**

1. Crie um array com 5 elementos e imprima-o no console.

var meuArray = [6,70,43,40,21];

console.log("Lista no Array: " + meuArray);

1. Acesse e imprima o terceiro elemento do array.

var meuArray = [6,70,43,40,21];

console.log("Terceiro elemento: " + meuArray[2]);

1. Adicione um novo elemento ao final do array.

var meuArray = [6,70,43,40,21];

var novoObjeto = prompt("Digite um número para adicionar no array:");

meuArray.push(parseInt(novoObjeto));

console.log("Lista de Objeto: " + meuArray);

1. Remova o último elemento do array.

var meuArray = [6,70,43,40,21];

console.log ("Lista de Objeto Atual: " + meuArray);

var novoObjeto = prompt("Incluir novo elemento na lista:");

meuArray.push(parseInt(novoObjeto));

console.log("Lista de Objeto Atualizada com NOVO objeto: " + meuArray);

2meuArray.pop();

console.log("Lista de Objeto Atualizada com a REMOÇÃO do ultimo objeto: " + meuArray);

1. Verifique o tamanho do array.

var meuArray = [6,70,43,40,21];  
var tamanhoArray = meuArray.length;  
console.log ("O tamanho do Array é: " + tamanhoArray);

**Condicional if/else**

1. Verifique se um número é positivo, negativo ou zero.

var meuNumero = prompt("Digite um número: ");  
meuNumero = parseInt(meuNumero);  
if(meuNumero > 0)  
console.log ("O Número " +meuNumero+ " é positivo");  
else if(meuNumero<0)  
console.log ("O Número " +meuNumero+ " é negativo");  
else   
console.log ("O Número " +meuNumero+ " é zero");

1. Verifique se uma pessoa é maior de idade (18 anos ou mais).

var nome = prompt("Digite o nome da pessoa: ");  
var idade = prompt("Digite a idade da pessoa: ");  
idade = parseInt(idade);  
if(idade >= 18)  
console.log (nome + " tem " +idade+ " anos, portanto é maior de idade");  
else   
console.log (nome + " tem " +idade+ " anos, portanto é menor de idade");

1. Verifique se um número está entre 10 e 20.

var numero = prompt("Informe o número: ");  
idade = parseInt(numero);  
if(numero >= 10 && numero <= 20)  
console.log ("O número " + numero + " ESTÁ entre 10 à 20");  
else   
console.log ("O número "+ numero + " NÃO está entre 10 à 20");

**Condicional switch**

1. Verifique a estação do ano com base em um número (1 a 4).

var estacao = prompt("Informe o número da estação[ 1- Verão, 2- Outono, 3- Inverno, 4- Primavera ]: ");

estacao = parseInt(estacao);  
switch (estacao){

case 1:

console.log("Você escolheu o número: "+estacao+ " corresponde ao Verão");

break;

case 2:

console.log("Você escolheu o número: "+estacao+" corresponde ao Outono");

break;

case 3:

console.log("Você escolheu o número: "+estacao+" corresponde ao Inverno");

break;

case 4:

console.log("Você escolheu o número: "+estacao+" corresponde ao Primavera");

break;

default:

console.log("Número inválido.");

}

1. Verifique o dia da semana com base em um número (1 a 7).

var dia = prompt("Informe o número do dia da semana de 1 a 7: ");

dia = parseInt(dia);

switch (dia){

case 1:

console.log("Você escolheu o dia: "+dia+ " corresponde ao DOMINGO");

break;

case 2:

console.log("Você escolheu o dia "+dia+ " corresponde ao SEGUNDA-FEIRA");

break;

case 3:

console.log("Você escolheu o dia "+dia+ " corresponde ao TERÇA-FEIRA");

break;

case 4:

console.log("Você escolheu o dia "+dia+ " corresponde ao QUARTA-FEIRA");

break;

case 5:

console.log("Você escolheu o dia "+dia+ " corresponde ao QUINTA-FEIRA");

break;

case 6:

console.log("Você escolheu o dia "+dia+ " corresponde ao SEXTA-FEIRA");

break;

case 7:

console.log("Você escolheu o dia "+dia+ " corresponde ao SÁBADO");

break;

default:

console.log("Número inválido.");

}

1. Verifique o status de um pedido com base em um código (1 a 3).

let status = 2;

switch (status) {

case 1:  
 console.log("Pedido recebido");  
 break;

case 2:  
console.log("Pedido em processamento");  
break;  
case 3:  
console.log("Pedido concluído");  
break;  
default:  
console.log("Número inválido.");

}

**Slide aula 22/07/2024**

21 - Crie um programa que pergunte ao usuário seu nome e sua idade e, com base na idade fornecida, exiba uma mensagem apropriada. As mensagens devem ser as seguintes:

Se a idade for menor que 13, exiba "Douglas, Você é uma criança."

Se a idade for entre 13 e 17, exiba "Douglas, Você é um adolescente."

Se a idade for entre 18 e 64, exiba "Douglas, Você é um adulto."

Se a idade for 65 ou mais, exiba "Douglas, Você é um idoso."

Implemente uma condição para quando o usuário não digitar um valor válido

var nome = prompt("Informe o nome: ");

var idade = prompt("Informe a idade: ");

idade = parseInt(idade);

if(idade < 13)

console.log(nome + " ,você é uma criança.");

else if(idade >= 13 && idade<= 17)

console.log(nome + " ,você é um adolescente.");

else if(idade >= 18 && idade <=64)

console.log(nome + " ,você é um adulto.");

else if (idade > 65)

console.log(nome + " ,você é um idoso.");

22 - Neste exercício, você criará um programa em JavaScript que solicitará ao usuário a entrada de quatro notas. O objetivo do programa é somar essas notas e determinar se o usuário está de recuperação ou se passou o ano. Se a soma das quatro notas for menor que 24, o usuário estará de recuperação; caso contrário, ele terá passado

Passos do Exercício:

Solicitar Notas: O programa deve usar a função prompt para pedir ao usuário que insira quatro notas, uma por vez.

Verificar Validade das Notas: Após a entrada de cada nota, o programa deve verificar se os valores inseridos são números válidos.

Calcular a Soma: Se todas as entradas forem válidas, o programa deve somar as quatro notas.

Determinar o Resultado: Com base na soma das notas, o programa deve exibir uma mensagem indicando se o usuário está de recuperação ou se passou.

var primeiraNota = prompt("Informe a primeira nota: ");

primeiraNota = parseInt(primeiraNota);

var segundaNota = prompt("Informe a segunda nota: ");

segundaNota = parseInt(segundaNota);

var terceiraNota = prompt("Informe a terceira nota: ");

terceiraNota = parseInt(terceiraNota);

var quartaNota = prompt("Informe a quarta nota: ");

quartaNota = parseInt(quartaNota);

var resultado = primeiraNota + segundaNota + terceiraNota + quartaNota;

if(resultado > 24)

console.log("Aprovado, a nota foi " + resultado);

else

console.log("Reprovado, a nota foi " + resultado);

23 - Neste exercício, você vai criar um programa em JavaScript que calcula o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa com base no peso e na altura fornecidos pelo usuário.

Passos:

Solicitar Peso e Altura: Peça ao usuário para inserir seu peso (em kg) e altura (em metros) usando a função prompt.

Calcular o IMC: Use a fórmula IMC = peso / (altura \* altura) para calcular o IMC.

Classificar o IMC: Com base no valor do IMC, classifica em:

Abaixo do peso: IMC < 18.5

Peso normal: 18.5 ≤ IMC < 24.9

Sobrepeso: 24.9 ≤ IMC < 29.9

Obesidade grau 1: 29.9 ≤ IMC < 34.9

Obesidade grau 2: 34.9 ≤ IMC < 39.9

Obesidade grau 3: IMC ≥ 40

Mostrar Resultado: Exiba o IMC calculado e a classificação correspondente.

var peso = prompt("Informe seu peso: ");

peso = parseFloat(peso);

var altura = prompt("Informe a altura: ");

altura = parseFloat(altura);

var calculoImc = (peso/(altura \*altura));

var imc = parseFloat(calculoImc.toFixed(2));

if(imc < 18.5)

console.log("Seu IMC é "+imc+ " Abaixo do peso");

else if(imc >= 18.5 && imc < 24.9)

console.log("Seu IMC é "+imc+ " Peso normal");

else if(imc >= 24.9 && imc < 34.9)

console.log("Seu IMC é "+imc+ " Obesidade grau 1");

else if(imc >= 34.9 && imc < 39.9)

console.log("Seu IMC é "+imc+ " Obesidade grau 2");

else if(imc >= 40)

console.log("Seu IMC é "+imc+ " Obesidade grau 3");

24 - Crie um algoritmo que solicite dois números e uma operação do usuário (+, -, \*, /). Use um switch para realizar a operação correspondente. Exibir o resultado da operação.

var primeiroNumero = prompt("Informe o primeiro número: ");

primeiroNumero = parseInt(primeiroNumero);

var segundoNumero = prompt("Informe o segundo número: ");

segundoNumero = parseInt(segundoNumero);

var operacao = prompt("Informe a operação: ");

if (operacao == '+')

var operador = 1;

else if(operacao =='-')

var operador = 2;

else if(operacao =='\*')

var operador = 3;

else if(operacao =='/')

var operador = 4;

else

console.log("Operador inválido");

switch (operador){

case 1:

var resultado = primeiroNumero + segundoNumero;

console.log("A soma é: " + resultado);

break;

case 2:

var resultado = primeiroNumero - segundoNumero;

console.log("A subtração é: " + resultado);

break;

case 3:

var resultado = primeiroNumero \* segundoNumero;

console.log("A multiplicação é: " + resultado);

break;

case 4:

var resultado = primeiroNumero / segundoNumero;

console.log("A divisão é: " + resultado);

break;

}