
Semana 02 – Estruturas Condicionais JS

Hora de Praticar

Desafio 1: Determinador de Vogal ou Consoante

Crie um script que receba uma letra e determine se ela é uma vogal (a, e, i, o, u) ou uma consoante. Exiba "É uma vogal" ou "É uma consoante".

Entrada: e

Saída: A letra e é uma vogal

Entrada: b

Saída: A letra b é uma consoante

Desafio 2: Tradutor de Dias da Semana

Crie um script que receba o nome de um dia da semana em inglês ("Monday", "Tuesday", etc.) e exiba o nome correspondente em português ("Segunda-feira", "Terça-feira", etc.). Use um switch para fazer a conversão.

Entrada: diaEmIngles = "Wednesday"

Saída: "Quarta-feira"

Desafio 3: Desconto Progressivo

Crie um script que calcula o preço final de um produto após aplicar um desconto baseado na categoria do produto.

Regras:

- O usuário fornece:
 - **Preço original** do produto.
 - **Categoria** do produto:
 - 1: 10% de desconto
 - 2: 20% de desconto
 - 3: 30% de desconto
 - 4: 40% de desconto
 - Qualquer outro número: Sem desconto

Exemplos de Entrada e Saída:

Entrada:

precoOriginal = 100, categoria = 2

Saída:

"Preço Original: R\$100.00, Desconto: 20%, Preço Final: R\$80.00"

Desafio 4: Classificação de Idade

Descrição: Desenvolva um programa que receba a idade de uma pessoa e a classifique em uma das seguintes categorias:

- **Criança:** 0-12 anos
- **Adolescente:** 13-17 anos
- **Adulto:** 18-64 anos
- **Idoso:** 65 anos ou mais

O programa deve imprimir a categoria correspondente.

Exemplo de Entrada:

Digite sua idade: 25

Exemplo de Saída:

Categoria: Adulto

Desafio 5: Conversor de Notas em Letras

Descrição: Crie um programa que converta uma nota numérica (0 a 100) em uma nota em letras conforme a seguinte tabela:

- **A:** 90 a 100
- **B:** 80 a 89
- **C:** 70 a 79
- **D:** 60 a 69
- **F:** 0 a 59

O programa deve solicitar a nota do usuário e exibir a nota correspondente em letras.

Exemplo de Entrada:

Digite a nota: 88

Exemplo de Saída:

Nota em letra: B

Desafio 6: Calculadora de Nota de Participação

Crie um script que calcule a nota de participação de um estudante. Se o estudante participou de todas as aulas, a nota é 10. Se ele participou de mais de 75% das aulas, a nota é 8. Se ele participou de mais de 50%, a nota é 6. Caso contrário, a nota é 0.

Entrada: totalAulas = 20, aulasParticipadas = 15

Saída: 8

Entrada: totalAulas = 10, aulasParticipadas = 5

Saída: 6

Desafio 7: Calculadora de Desconto Progressivo 2.0

Descrição: Desenvolva um programa que calcule o preço final de um produto após aplicar um desconto progressivo, com base no valor inicial:

- **Até R\$100,00:** 5% de desconto
- **De R\$100,01 até R\$500,00:** 10% de desconto
- **Acima de R\$500,00:** 15% de desconto

O programa deve exibir o preço original, o valor do desconto e o preço final após o desconto.

Exemplo de Entrada:

Digite o preço do produto: 250.0

Exemplo de Saída:

Preço original: R\$ 250.00

Desconto: R\$ 25.00

Preço final: R\$ 225.00

Desafio 8: Classificação de IMC (Índice de Massa Corporal)

Descrição: Crie um programa que calcule o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa e a classifique de acordo com os padrões da OMS:

- **Abaixo do peso:** IMC menor que 18,5
- **Peso normal:** IMC entre 18,5 e 24,9
- **Sobrepeso:** IMC entre 25 e 29,9
- **Obesidade:** IMC maior que 30

O programa deve solicitar o peso e a altura do usuário, calcular o IMC e exibir a classificação correspondente.

Exemplo de Entrada:

Digite seu peso (kg): 70

Digite sua altura (m): 1.75

Exemplo de Saída:

Seu IMC é 22.86. Classificação: Peso normal

Desafio 9. Classificação de Ano Bissexto

Descrição: Desenvolva um programa que determine se um ano fornecido pelo usuário é bissexto ou não. As regras para um ano ser bissexto são:

- Um ano é bissexto se for divisível por 4.
- Porém, se o ano for divisível por 100, ele não é bissexto, a menos que seja também divisível por 400.

Exemplo de Entrada:

Digite o ano: 2024

Exemplo de Saída:

O ano 2024 é bissexto.

Desafio 10: Validação de Login

Descrição: Escreva um programa que verifique se um usuário pode fazer login em um sistema. O programa deve solicitar o nome de usuário e a senha, e verificar se ambos estão corretos (username: "admin", senha: "1234"). Se ambos forem corretos, o login é permitido.

Exemplo de Entrada:

Digite o nome de usuário: admin

Digite a senha: 1234

Exemplo de Saída:

Login permitido: true

Desafio 11: Validação de Horário de Funcionamento

Descrição: Crie um programa que receba o dia da semana (como string) e a hora atual (em formato de 24 horas) e determine se uma loja está aberta. A loja está aberta de segunda a sexta, das 9h às 18h, e no sábado, das 9h às 14h. Aos domingos, a loja está fechada.

Exemplo de Entrada:

Digite o dia da semana: sexta

Digite a hora atual: 16

Exemplo de Saída:

A loja está aberta: true

Desafio 12: Verificador de Código Promocional

Crie um script que valide um código promocional inserido pelo usuário. Se o código for "DESC10" ou "PROMO20" e a compra for acima de R\$ 50, aplique o desconto correspondente: 10% para "DESC10" e 20% para "PROMO20". Caso contrário, exiba "Código inválido ou compra insuficiente".

Entrada: codigoPromocional = "DESC10", valorCompra = 60

Saída: 54 (60 - 10%)

Entrada: codigoPromocional = "PROMO20", valorCompra = 40

Saída: "Código inválido ou compra insuficiente"