

Faculdades Integradas IESGO

Disciplina: Introdução a Lógica de Programação

Professor: MSc Sandir Rodrigues Campos

Aluno(a): _____ Data: ____/____/____

INSTRUÇÕES: Leia atentamente cada questão. **Apenas os enunciados constam neste documento.** Codifique todas as respostas no editor **Sublime Text 3**, criando um arquivo HTML e um arquivo JavaScript (.js) para cada questão. Utilize **prompt()**, formulários HTML, **console.log()** ou **alert()** conforme necessário. Ao finalizar, compacte todos os arquivos em um único arquivo .zip e envie conforme orientação do professor.

QUESTÃO 1 - NÍVEL FÁCIL

O setor de vendas de uma loja está implementando um novo sistema de frente de caixa. O sistema deve calcular automaticamente o valor final de um produto após a aplicação de um desconto padrão de liquidação. Desenvolva um script em JavaScript que solicite ao usuário o valor original de um produto, calcule um desconto fixo de 15% sobre esse valor e exiba o valor do desconto e o preço final a ser pago pelo cliente.

QUESTÃO 2 - NÍVEL FÁCIL

A coordenação pedagógica de uma escola deseja automatizar o cálculo das médias bimestrais dos alunos para reduzir erros manuais. A regra da escola estabelece que a média é composta por três notas de mesmo peso. Escreva um código em JavaScript que receba três notas de um aluno (utilizando entrada de dados e convertendo para número), calcule a média aritmética simples dessas notas e exiba o resultado final.

QUESTÃO 3 - NÍVEL FÁCIL

Uma empresa de eventos está organizando um festival com classificação indicativa estrita. Por determinação legal, apenas pessoas maiores de idade podem acessar o evento, sendo necessária a verificação da idade no momento da compra do ingresso. Crie um programa em JavaScript que pergunte a idade do usuário. Utilizando uma estrutura de decisão simples (if/else ou operador ternário), o programa deve exibir a mensagem "Acesso Liberado" caso o usuário tenha 18 anos ou mais, ou "Acesso Negado" caso seja menor de idade.

QUESTÃO 4 - NÍVEL INTERMEDIÁRIO

O Índice de Massa Corporal (IMC) é um critério da Organização Mundial da Saúde (OMS) para dar uma indicação sobre a condição de peso de uma pessoa adulta. Uma clínica de nutrição precisa de uma ferramenta rápida para triagem de seus pacientes com base nesse índice. Desenvolva um script que solicite o peso (em kg) e a altura (em metros) do paciente. Calcule o IMC (fórmula: $\text{peso} / \text{altura}^2$). Utilizando estruturas de decisão (if/else if), classifique o resultado e exiba a categoria: "Abaixo do peso" (IMC menor que 18.5), "Peso normal" (IMC entre 18.5 e 24.9) ou "Acima do peso" (IMC igual ou maior que 25).

QUESTÃO 5 - NÍVEL INTERMEDIÁRIO

Plataformas de e-commerce frequentemente utilizam políticas de frete dinâmico para incentivar compras de maior valor. Uma loja virtual recém-inaugurada decidiu adotar uma política de descontos progressivos no valor do frete com base no valor total da compra do cliente no carrinho. Escreva um programa em JavaScript que leia o valor total das compras de um cliente. Aplique a seguinte regra para o frete: se o valor for menor que R\$ 100,00, o frete custa R\$ 20,00; se o valor for entre R\$ 100,00 e R\$ 299,99, o frete custa R\$ 10,00; se o valor for R\$ 300,00 ou mais, o frete é grátis (R\$ 0,00). O programa deve exibir o valor da compra, o valor do frete e o valor total final a pagar.

Faculdades Integradas IESGO - Continuação

Disciplina: Introdução a Lógica de Programação | **Professor:** MSc Sandir Rodrigues Campos

QUESTÃO 6 - NÍVEL INTERMEDIÁRIO

Sistemas de autoatendimento são cada vez mais comuns em restaurantes e lanchonetes. Para facilitar a escolha dos clientes, um estabelecimento deseja exibir o "Prato do Dia" baseado em um número correspondente ao dia da semana, selecionado pelo usuário em um terminal. Crie um código em JavaScript que peça ao usuário para digitar um número de 1 a 7 (onde 1 é Domingo e 7 é Sábado). Utilizando obrigatoriamente a estrutura switch, o programa deve exibir o prato correspondente ao dia. Caso o usuário digite um número fora desse intervalo, exiba uma mensagem de "Dia inválido". (Defina os pratos de sua preferência para cada dia).

QUESTÃO 7 - NÍVEL DIFÍCIL

A gestão de folha de pagamento de uma empresa envolve cálculos complexos que consideram tanto deduções fiscais quanto bonificações por desempenho. O departamento de Recursos Humanos solicitou a criação de um módulo de simulação para que os funcionários possam prever seu salário líquido no final do mês. Desenvolva um sistema completo em JavaScript que realize as seguintes operações: (1) Solicite o salário bruto do funcionário; (2) Solicite a nota de avaliação de desempenho do funcionário (um número de 1 a 5); (3) Calcule um desconto fictício de imposto com base no salário bruto usando if/else if: Salários até R\$ 2.000,00 têm 5% de desconto; salários acima de R\$ 2.000,00 até R\$ 5.000,00 têm 10% de desconto; salários acima de R\$ 5.000,00 têm 15% de desconto; (4) Calcule um bônus sobre o salário bruto utilizando a estrutura switch baseada na nota de desempenho: Nota 1 ou 2 (0% de bônus), Nota 3 (5% de bônus), Nota 4 (10% de bônus), Nota 5 (20% de bônus); (5) O salário líquido será: Salário Bruto - Imposto + Bônus; (6) Exiba um relatório consolidado contendo: o salário bruto, o valor descontado de imposto, o valor recebido de bônus e o salário líquido final.

Boa sorte! Lembre-se: a prática leva à perfeição.

Elaborado por: Prof. MSc Sandir Rodrigues Campos | Versão 1.0 - Alinhado com conteúdo das Aulas 1 a 5