

 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Pernambuco Educação a Distância	Disciplina: <b>Introdução à Programação</b>	Turma: <b>ADS Paulista</b>	Ano/Período: <b>2023.2</b>
	Prof.: <b>Fabício Cabral</b>	Atividade: <b>Prova</b>	Data: <b>06/10/2023</b>
	Estudante: _____ Matrícula: _____		Nota: _____

## 1ª Avaliação

1. (2,0 Pontos) Uma concessionária de motos revende uma moto acrescido 26% referido a impostos, 2% referente ao seguro, 8% do lucro da revendedora e 1% da comissão do vendedor. Sabendo-se que estas porcentagens são calculadas com relação ao preço de fábrica (preço que a revendedora compra a moto), calcule o preço de venda desta moto na concessionária.

```
var preco, impostos, seguro, lucro, comissao;
preco = parseFloat(prompt("Digite o preço da moto"));
impostos = preco * 0.26;
seguro = preco * 0.02;
lucro = preco * 0.08;
comissao = preco * 0.01;
venda = preco + impostos + seguro + lucro + comissao;
document.write("Preço de Venda: R$ " + venda);
```

2. (2,0 Pontos) Uma loja de Paulista-PE está oferecendo para os seus clientes a seguinte promoção: se o valor em compras for de até R\$ 150,00, será oferecido um desconto de 3%; se o valor for maior que R\$ 150,00 e menor ou igual a R\$ 250,00 o desconto será de 5%; se o valor for acima de R\$ 250,00 e menor ou igual a R\$ 350,00 o desconto será de 10%; e se o valor for acima de R\$ 350,00 o desconto será de 15%. Assim, desenvolva um programa que mostre em o valor (em reais) da compra, o valor (em reais) de desconto, e o valor final (em reais) que o cliente deverá pagar.

```
var compras, desconto, valorFinal;
compras = parseFloat(prompt("Digite o valor em compras"));
if (compras <= 150) {
    desconto = compras * 0.03;
} else if (compras > 150 && compras <= 250) {
    desconto = compras * 0.05;
} else if (compras > 250 && compras <= 350) {
    desconto = compras * 0.10;
} else {
    desconto = compras * 0.15;
}
document.write("Compras: R$ " + compras + "<br>");
document.write("Desconto: R$ " + desconto + "<br>");
document.write("Valor final: R$ " + valorFinal);
```

3. (2,0 Pontos) Josicleisson é proprietário de uma copiadora em Paulista-PE. Ele precisa de sua ajuda para desenvolver uma solução que o ajude a calcular as vendas do seu estabelecimento. Assim, desenvolva um programa de computador que exiba um menu com as seguintes opções:

- 1) Cópia – R\$0,05 (por unidade)
- 2) Encadernamento – R\$ 10,00 (por unidade)
- 3) Impressão – R\$ 0,30 (por unidade)
- 4) Total
- 0) Sair

Ao escolher a opção (0) deve-se sair do programa; ao escolher a opção (1) deve-se solicitar a quantidade de cópias solicitadas pelo cliente; ao escolher a opção (2) deve-se solicitar a quantidade de encadernamentos; a opção (3) deve-se solicitar a quantidade de impressões; a opção (4) deve-se exibir um relatório contendo o custo total dos serviços prestados, de acordo com os valores exibidos no menu.

```
var opcao, copias = 0, encadernamentos = 0, impressoes = 0,
total = 0;
do {
    opcao = parseInt(prompt("1) Cópia - R$ 0,05\n2)
Encadernamento - R$ 10,00\n3) Impressao - R$ 0,30\n4) Total\n0)
Sair"));
    switch (opcao) {
        case 0:
            break;
        case 1:
            copias = parseInt(prompt("Informe a quantidade de
copias"));
            total = total + (copias * 0.05);
            break;
        case 2:
            encadernamentos = parseInt(prompt("Informe a
quantidade de encadernamentos"));
            total = total + (encadernamentos * 10);
            break;
        case 3:
            impressoes = parseInt(prompt("Informe a quantidade
de impressoes"));
            total = total + (impressoes * 0.30);
            break;
        case 4:
            document.write("Total: R$ " + total);
            break;
    }
} while (opcao != 0);
```

4. (2,0 Pontos) Elabore um programa que solicite que o usuário informe dois números inteiros a e b e mostre em uma linha todos os números múltiplos de 2 entre a e b; mostre em uma segunda linha todos os números múltiplos de 3 entre a e b; e mostre em uma terceira linha, todos os números múltiplos de 5 entre a e b.

```
var a, b, multiplos2 = "", multiplos3 = "", multiplos5 = "";
a = parseInt(prompt("Informe o numero a"));
b = parseInt(prompt("Informe o numero b"));
for (var i = a; i <= b; i++) {
    if (i % 2 == 0) {
        multiplos2 = multiplos2 + i + " ";
    }
    if (i % 3 == 0) {
        multiplos3 = multiplos3 + i + " ";
    }
    if (i % 5 == 0) {
        multiplos5 = multiplos5 + i + " ";
    }
}
document.write("Multiplos 2: " + multiplos2 + "<br>");
document.write("Multiplos 3: " + multiplos3 + "<br>");
document.write("Multiplos 5: " + multiplos5 + "<br>");
```

5. (2,0 Pontos) Desenvolva um programa de computador que leia dois valores inteiros a e b e calcule e mostre o valor de E conforme a fórmula abaixo:

$$E = a! - a^b + b^a$$

**Observação:** não se pode usar a função `Math.pow()` ou o operador de exponenciação (`**`) para ajudar a resolver esta questão!

```
var a, b, e, fat = 1, pot1 = 1, pot2 = 1;
a = parseInt(prompt("Informe o valor de a"));
b = parseInt(prompt("Informe o valor de b"));
for (var i = 1; i <= a; i++) {
    fat = fat * i;
}
for (var i = 0; i < b; i++) {
    pot1 = pot1 * a;
}
for (var i = 0; i < a; i++) {
    pot2 = pot2 * b;
}
e = fat - pot1 + pot2;
document.write("E: " + e);
```