

## LABORATÓRIO DE ATP I

### LISTA: ESTRUTURAS CONDICIONAIS - UNESP, IBILCE

1. Escreva um algoritmo em linguagem C para ler dois números inteiros e informar na tela se estes números são iguais ou diferentes.
2. Faça um programa para ler um número inteiro e informar se ele é par ou ímpar. (**Dica:** utilize o comando  $c = a \% b$ , que retorna para a variável **c** o resto da divisão inteira de **a** por **b**).
3. Elabore um algoritmo que indique se um dado número digitado pelo usuário está compreendido entre 10 e 20, ou não.
4. Escreva um algoritmo para ler os coeficientes  $a$ ,  $b$ , e  $c$  de uma equação do segundo grau,  $ax^2 + bx + c = 0$ , e calcular suas raízes. Classifique as raízes usando os seguintes critérios: Se  $\Delta > 0$ , a equação possuirá duas raízes reais distintas; Se  $\Delta = 0$ , a equação possuirá raízes reais iguais; finalmente, Se  $\Delta < 0$ , a equação não terá raízes reais. Nos casos em que  $\Delta > 0$  ou  $\Delta = 0$ , utilize a fórmula de Bhaskara para encontrar as raízes.
5. Faça um algoritmo para ler três valores reais e informar se estes podem ou não formar os lados de um triângulo. Em caso afirmativo, classificar o triângulo entre **equilátero**, **isósceles** ou **escaleno**.
6. Escreva um pseudocódigo para ler três números positivos e escrevê-los na tela em ordem crescente.
7. Faça um algoritmo para ler o nome, as três notas P1, P2 e P3, e o número de faltas de um aluno. O programa também deverá receber o total de aulas ministradas na disciplina. Escrever qual a sua situação final do aluno entre: “**Aprovado**”, “**Reprovado por Falta**”, ou “**Reprovado por Média**”. A média para aprovação é 5.0, e o limite de faltas é 25% do total de aulas ministradas. A reprovação por falta sobrepõe a reprovação por média.
8. Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com um lucro de 45% se o valor da compra for menor que R\$ 20,00; caso contrário, o lucro deverá ser de 30%. Elabore um algoritmo que leia o valor de um produto e imprima o valor final de venda para este produto.
9. Implemente um algoritmo que calcule o valor a ser pago pelo período de estacionamento de um automóvel. O usuário entrará com os seguintes dados: hora (**he**) e minuto (**me**) de entrada, hora (**hs**) e minuto (**ms**) de saída. Sabe-se que o estacionamento cobra hora cheia, ou seja, se passar um minuto, ele cobrará a hora inteira. O valor cobrado pelo estacionamento é:

- R\$ 4,00 para 1 hora de estacionamento.
- R\$ 6,00 para 2 horas de estacionamento.
- R\$ 1,00 por hora adicional (acima de 2 horas).

10. Escreva um pseudocódigo para ler um salário e atualizá-lo de acordo com a tabela abaixo.

<b>Faixa Salarial</b>	<b>Aumento</b>
Até 1000,00	30%
De 1000,01 a 1300,00	25%
De 1300,01 a 2600,00	20%
De 2600,01 a 4000,00	15%
Acima de 4000,00	10%

11. O programa de uma loja de móveis mostra o seguinte menu na tela de vendas:

1. Venda a Prazo
2. Venda a Prazo 30 dias
3. Venda a Prazo 60 dias
4. Venda a Prazo 90 dias
5. Venda com Cartão de Débito
6. Venda com Cartão de Crédito

Faça um programa que leia uma das opções acima e que escreva na tela qual a opção selecionada.

12. Faça um algoritmo que receba o valor de venda; escolha a condição de pagamento selecionada no menu, e mostre o total da venda final conforme as condições a seguir:

1. Venda a Prazo – desconto de 10%.
2. Venda a Prazo 30 dias – desconto de 5%.
3. Venda a Prazo 60 dias – mesmo preço.
4. Venda a Prazo 90 dias – acréscimo de 5%.
5. Venda com Cartão de Débito – desconto de 8%.
6. Venda com Cartão de Crédito – desconto de 7%.