

ESTRUTURAS DE DECISÃO

1. Construa um algoritmo para calcular as raízes de uma equação do segundo grau, na forma $(Ax^2 + Bx + C)$, sendo que os valores A, B e C são fornecidos pelo utilizador, levando em consideração a existência de raízes reais.
2. Uma loja oferece para os seus clientes, um determinado desconto de acordo com o valor da compra efectuada. O desconto é de 10%, se o valor da compra for até 200,00MT, 15% se for maior que 200,00MT e menor ou igual a 500,00MT e 20% se for acima de 500,00MT. Crie um algoritmo que leia o nome do cliente e o valor da compra. Mostre ao final o nome do cliente, o valor da compra, o percentual de desconto e o seu valor e valor total a pagar deste cliente.
3. Crie 2 variáveis (A e B) e leia 1 valor para cada um deles. Disponibilize eles de forma crescente.
4. Fazer um algoritmo que analise 3 valores inteiros (através das variáveis n1, n2 e n3), e informa qual o maior e qual o menor deles.
5. Dados 3 (três) valores A, B e C, verifique se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem, verifique se é um triângulo equilátero, isósceles ou escaleno. Se eles não formarem um triângulo, escreva uma mensagem. Considere que:
 - ✓ O comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma dos outros dois lados;
 - ✓ Chama-se equilátero o triângulo que tem três lados iguais
 - ✓ Denomina-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais
 - ✓ Recebe-se o nome de escaleno o triângulo que tem os três lados diferentes.
6. Usando seleção encadeada e escolha múltipla, crie um algoritmo que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e seu salário actual e mostre o cargo, o valor do aumento e seu novo salário. Os cargos estão na tabela abaixo:

CÓDIGO	CARGO	PERCENTAGEM
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gestor	10%

5	Director	Não tem aumento
---	----------	-----------------

7. Elabore um algoritmo que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual a condição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

Código	Condição de pagamento
1	À vista em dinheiro ou cheque, recebe 10% de desconto
2	À vista no cartão de crédito, recebe 5% de desconto
3	Em duas vezes, preço normal de etiqueta sem juros
4	Em três vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%