**Lista de Exercícios – Desafio Final**

* **1** O custo de um carro novo ao consumidor é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, escrever um algoritmo para ler o custo de fábrica de um carro, calcular e escrever o custo final ao consumidor.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **2** Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Escrever um algoritmo que leia o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcule e escreva o salário final do vendedor

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **3** Escreva um algoritmo que solicite ao usuário que informe: quantidade atual em estoque, quantidade máxima em estoque e quantidade mínima em estoque de um produto. Calcular e escrever a quantidade média ((quantidade média = quantidade máxima + quantidade mínima)/2). Se a quantidade em estoque for maior ou igual a quantidade média exibir a mensagem 'Não efetuar compra', senão escrever a mensagem 'Efetuar compra'.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **4** Escreva um algoritmo que permita que o professor digite as notas da 1a. e 2a. avaliações de vários alunos, um aluno de cada vez. calcule e imprima a média (simples) desse aluno. Só devem ser aceitos valores válidos durante a leitura (0 a 10) para cada nota. Após apresentar a media calculada, o algoritmo deverá perguntar se o professor deseja continuar calculando a media para outros alunos. Se a resposta for ‘SIM’, o algoritmo continua, caso contrário, o algoritmo finaliza.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **5** A Secretaria de Meio Ambiente que controla o índice de poluição mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as industrias do 1º e 2º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Escreva um algoritmo que solicite ao usuário que informe o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **6** Escrever um algoritmo que lê a quantidade informada de pessoas que não estão sendo monitoradas no posto de saúde. Para cada pessoa é anotada o peso e a altura (em metros), que é fornecida pelo usuário, sendo que o peso igual a zero informa o final da leitura. Calcule e escreva:
* A maior altura informada,
* A menor altura informada,
* A média dos pesos informados.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **7** Escrever um algoritmo que lê cinco números inteiros, um de cada vez, armazena os números lidos em um vetor e a partir da leitura do vetor imprime qual é o maior e o menor dos números lidos e também a soma dos números lidos.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **8** Escreva um algoritmo que permita a leitura dos nomes de 10 pessoas e armazene-os nomes lidos em um vetor. Após isto, o algoritmo deve permitir a leitura de mais 1 nome qualquer de pessoa e depois escrever a mensagem ACHEI, se o nome estiver entre os 10 nomes lidos anteriormente (guardados no vetor), ou NÃO ACHEI caso contrário.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **9** Escrever um algoritmo que lê uma quantidade não informada de dados de pessoas que estão sendo monitoradas no posto de saúde. Para cada pessoa é anotada o sexo (M ou F) e a altura (em metros), que é fornecida via teclado, sendo que a altura igual a zero informa o final da leitura. Armazenar as informações em vetores e posteriormente, calcule e escreva:
* A maior altura informada,
* A média das alturas das mulheres,
* A quantidade de homens,
* A menor altura dos homens.

////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////////

* **10** Escrever um algoritmo que lê uma quantidade informada inicialmente de notas de alunos da disciplina de Lógica. Para cada aluno são lidas quatro (4) notas variando de zero (0) a dez (10). Para ser aprovado o aluno necessita de média igual ou superior a seis (6). Ler as notas, calcular a média e armazenar em uma matriz (Vetor bidimensional). Considere o índice da linha da matriz como o número do aluno na chamada. Após o cálculo da média, ler os dados e escrever: “O Aluno y foi Aprovado (ou Reprovado) com média x,xx”. No final informar:
* quantos alunos foram aprovados,
* quantos alunos foram reprovados,
* qual a porcentagem de alunos aprovados.