**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:
   1. A maior altura informada,
   2. A menor altura informada,
   3. 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:
   1. A maior altura informada,
   2. A média das alturas das mulheres,
   3. A quantidade de homens,
   4. 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:
    1. quantos alunos foram aprovados,
    2. quantos alunos foram reprovados,
    3. qual a porcentagem de alunos aprovados.