1º TRABALHO DE APC

Prof. Raimundo Claudio Vasconcelos

(grupos <= 3 componentes)

1. Faça o diagrama de blocos de um algoritmo que lê três valores *a*, *b* e *c* e imprime o maior deles.
2. Faça o diagrama de blocos que lê um valor para o *raio*, calcula e imprime os seguintes resultados para este raio: o *perímetro* de uma circunferência (*perímetro*= 2.π.*raio*), a *área* (*área*= π.*raio*²) e o *volume* de uma esfera (*volume* = 4/3.π.*raio*³). Considere π= 3,1416.
3. Desenhe o diagrama de blocos de um algoritmo que lê um valor (em graus Fahrenheit) e imprime o valor convertido para graus Celsius segundo a fórmula: *C* = (*F*-32).5/9 . Repita este algoritmo 30 vezes.
4. Um cliente de um banco tem um saldo positivo de R$500,00. Fazer um algoritmo que leia um cheque que entrou e calcule o saldo, mostrando (escrevendo) o saldo na tela. Repita este algoritmo 10 vezes.
5. Uma empresa de venda de softwares paga a seu vendedor um fixo de R$800,00 por mês, mais uma comissão de 15% pelo seu valor de vendas no mês. Faça um algoritmo que leia o valor da venda e determine o salario total do funcionário. Mostre as informações que você achar necessárias.
6. Uma empresa de desenvolvimento de softwares paga a seu vendedor um fixo de R$ 500.00 por mês. Mais um bônus de R$50.00 por sistema vendido. Faça um algoritmo que leia quantos softwares o funcionário vendeu e determine o salario total do funcionário. Mostre as informações que você achar necessário.
7. Crie o diagrama de blocos e um programa em C para calcular o salario liquido de um funcionário, considerando que seu salario bruto, incide um desconto de 8,5 % de INSS para a previdência. O algoritmo deve mostrar o nome do funcionário, o seu salario bruto, o valor de desconto de INSS e o seu salario liquido. (dica: você deve pedir (ler) o valor do seu salario bruto). Repita este algoritmo até que o usuário digite 0 (zero) no salário bruto.
8. Faça o diagrama de blocos e o programa em C para um algoritmo que leia quatro valores (*a*, *b*, *c* e *d*) e imprime a amplitude entre eles (amplitude é a diferença entre o maior e o menor) e a média deles (média é a soma dos valores pela quantidade de valores).
9. Faça um algoritmo em diagrama de blocos e um programa em C que leia três valores *a*, *b* e *c*. Supondo que sejam os lados de um triângulo, o algoritmo deve imprimir “equilátero” se os lados forem iguais, “isósceles” se apenas dois forem iguais ou “escaleno” se não tiver um lado igual ao outro. Se não for um triângulo (soma dos dois menores lados for menor que o valor do maior) então deverá escrever:”não é triângulo”. O algoritmo deve perguntar se o usuário deseja continuar.
10. Sabendo-se que a solução de uma equação de 2o grau ***a.x2 + b.x + c =* 0** é dada pela fórmula , apresente um diagrama de blocos de um algoritmo que, utilizando a fórmula, resolva uma equação de 2o grau e apresente as raízes possíveis, em função de ***a***, ***b*** e ***c*** ou “não há raízes reais” caso não haja raízes.