

LISTA DE EXERCÍCIOS (Unidade1)

Revisão

1. Escreva algoritmos que resolvam os seguintes problemas:
  - a) Faça um algoritmo para ler dois números inteiros A e B e informar se A é divisível por B.
  - b) Faça um algoritmo para ler duas variáveis inteiras A e B e garantir que A e B fiquem em ordem crescente, ou seja, a variável deverá armazenar o menor valor fornecido e a variável B o maior.
  - c) Faça um algoritmo para ler o nome, as três notas e o número de faltas de um aluno e escrever qual a sua situação final: Aprovado, Reprovado por Falta ou Reprovado por Média. A média para aprovação é 7,0 e o limite de faltas é 25% do total de aulas. O número de aulas ministradas no semestre foi de 80. A reprovação por falta sobrepõe a reprovação por Média.
  - d) A padaria "Pãozito" vende uma certa quantidade de pães e uma quantidade de broas a cada dia. Cada pãozinho custa R\$ 0,12 e a broa custa R\$ 1,50. Ao final do dia, o dono quer saber quanto arrecadou com a venda dos pães e broas (juntos), e quanto deve guardar numa conta de poupança (10% do total arrecadado). Você foi contratado para fazer os cálculos para o dono. Com base nestes fatos, faça um algoritmo para ler as quantidades de pães e de broas, e depois calcular os dados solicitados.
  - e) Ler um número inteiro (assuma até três dígitos) e imprimir a saída da seguinte forma:
$$\text{CENTENA} = x \text{ DEZENA} = y \text{ UNIDADE} = z$$
  - f) Faça um algoritmo que leia um no inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.
  - g) Um programa para gerenciar os saques de um caixa eletrônico deve possuir algum mecanismo para decidir o número de notas de cada valor que deve ser disponibilizado para o cliente que realizou o saque. Um possível critério seria o da "distribuição ótima" no sentido de que as notas de menor valor fossem distribuídas em número mínimo possível. Por exemplo, se a quantia solicitada fosse R\$ 87,00, o programa deveria indicar uma nota de R\$ 50,00, três notas de R\$ 10,00, uma nota de R\$ 5,00 e uma nota de R\$ 2,00. Escreva um programa que receba o valor da quantia solicitada e retorne a distribuição das notas de acordo com o critério da distribuição ótima. O caixa conta com notas de R\$ 50, R\$ 20, R\$ 10, R\$ 5, R\$ 2 e R\$ 1.