

### Lista de Exercícios 9

1. A partir dos dados nome e data de aniversário de uma pessoa, desenvolva um algoritmo que mostre em cada um dos meses do ano quem são as pessoas que fazem aniversário, exibindo também o dia.
2. Tendo um registro contendo RA do aluno, tipo de participação (A, B, C ou D) e informação sobre sociedade com patrocinadores do evento (1-sim ou 0-não), desenvolver um algoritmo para calcular o valor que cada aluno vai pagar para participar do evento, sabendo-se que:

Tipo de Participação	Valor a Pagar
A - 1 curso	R\$ 30,00
B - 2 cursos	R\$ 60,00
C - 3 cursos	R\$ 90,00
D - outros	R\$ 100,00

Para os sócios, o valor a pagar terá um desconto de 50%. O algoritmo deverá permitir a entrada de vários registros (no máximo 1000) até que uma condição de finalização seja satisfeita (critério a ser definido pelo programador). Calcular e exibir também o total geral arrecadado com o evento e quantos alunos se matricularam em cada um dos tipos de participação.
3. Suponha que você esteja realizando uma pesquisa e precise obter os seguintes dados de um conjunto de  $n$  pessoas, onde  $n$  é no máximo 1000: NOME, SEXO, COR DOS OLHOS, ALTURA, PESO e DATA DE NASCIMENTO.  
O campo SEXO apresenta valores masculino e feminino.  
Crie um algoritmo que realize a leitura desses dados e imprima a porcentagem de pessoas de determinado sexo que possua alguma outra característica em comum (como olhos azuis ou nascimento em dezembro, por exemplo).
4. Uma indústria faz a folha mensal de pagamentos de seus empregados baseada na existência de um conjunto de registros de funcionários, contendo seu número de inscrição, nome, classe (A ou B), total de horas de trabalho e total de horas extras de trabalho. Escreva um algoritmo que processe esses dados e imprima os dados do contra-cheque, que contém os campos inscrição, nome do funcionário, salário em horas normais, salário para horas extras (apenas quando houver), dedução do INSS e salário líquido.  
O salário de referência deverá ser lido previamente. O salário referente às horas extras é calculado acrescentando-se 30% ao salário-hora normal. O desconto de INSS é de 8% do salário bruto (salário correspondente às horas normais trabalhadas + salário correspondente às horas extras).  
Para o cálculo do salário, considerar que existem duas classes de funcionários, a classe B, cujo salário é 1,3 vezes o salário de referência, e a classe A, cujo salário é 1,9 vezes o salário de referência.
5. Considere os seguintes registros:

<b>CLIENTE</b>
Número do cliente
Nome
Telefone
Endereço

<b>CONTA BANCÁRIA</b>
Número da conta
Número do cliente
Saldo

Crie um programa que faça o cadastramento de contas, verificando se o número do cliente titular dessa conta já foi previamente cadastrado em Clientes. Se existir, permitir a inclusão. Caso contrário, mostrar a mensagem "Cliente não cadastrado" e abrir um registro novo permitindo o cadastramento desse cliente antes de continuar o cadastro da conta. Mostre, ao final, todas as contas cadastradas.