

É fortemente recomendado escrever rotinas que poderão ser reutilizadas para a solução de uma ou mais tarefas de um mesmo exercício.

1. Considere que os seguintes dados de funcionários devem ser mantidos por uma empresa: código, nome, endereço (nome rua, número e bairro), salário, data de contratação. Construa um algoritmo que manipule um cadastro de no máximo 500 funcionários para:

- Leia um valor de salário mínimo e imprima dois relatórios: um contendo os funcionários que recebem acima de 5 salários e outra com aqueles que recebem abaixo de 2 salários;
- Leia um valor de mês e imprima todos os funcionários contratados naquele mês;
- Imprima os funcionários em ordem crescente pelo nome;
- Imprima os funcionários em ordem decrescente de salário;
- Imprima os funcionários em ordem crescente pelo bairro e nome rua;
- Imprima o funcionário com data de contratação mais antiga;

2. Considere o seguinte registro de estoque (todas as informações armazenadas em um único registro):

Nome: \_\_\_\_\_

Código: \_\_\_\_\_ Preço: \_\_\_\_\_

Baixas:

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
1° semana						
2° semana						
3° semana						
4° semana						

Faça um algoritmo que armazene os dados de 200 produtos de uma fábrica e produza as seguintes informações:

- Leia o código de um produto e imprima o seu nome, código, preço e as baixas da segunda semana;
- Totalize as baixas por dia da semana para um determinado produto;
- Para um produto fornecido e dia da semana encontre a maior baixa;
- Para um produto fornecido determine em qual dia da semana encontra-se a maior baixa;
- Calcule o total de movimentação do estoque para um determinado produto fornecida a semana;
- Calcule o total de movimentação do estoque para um determinado produto para cada semana;
- Calcule o total de movimentação do estoque para um determinado produto de todas semanas;
- Para cada produto cadastrado resolva as letras (e), (f) e (g).

3. Construa uma rotina que retorne a distância entre os pontos A e B. As coordenadas (x e y) de cada ponto deverão estar armazenadas em um registro e serão passadas por parâmetros para a rotina.

4. Construa uma rotina que retorne a somatória das distâncias entre três pontos (A e B, B e C, C e A). Nesta rotina utilize a rotina do exercício anterior. Os três pontos serão passados por parâmetros.

5. Para o controle dos veículos de uma cidade, a secretaria dos transportes criou o seguinte registro:

Proprietário: \_\_\_\_\_ Combustível: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_ Cor: \_\_\_\_\_

No.Chassi: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_ Placa: \_\_\_\_\_

Sendo que o combustível pode ser álcool, gasolina ou diesel e a placa é formada por 3 letras e 4 dígitos.

Sabendo que o número máximo de veículos da cidade é 5000, faça um algoritmo que:

- Tenha um procedimento que leia os dados dos veículos até que seja fornecido um nome de proprietário em branco;
- Tenha um procedimento que imprima uma relação dos carros que sejam de um determinado ano em diante e sejam movidos com um determinado tipo de combustível. O ano e o tipo de combustível devem ser passados por parâmetros;
- Tenha um procedimento que imprima uma relação com todos os dados da ficha, para os veículos cuja placa comece com uma determinada letra e termina com um determinado dígito. A letra e o dígito devem ser passados por parâmetros;
- Tenha um procedimento que permita a troca de proprietário de um veículo, com o fornecimento do número do chassi.
- Tenha um procedimento que calcule o percentual de veículos de uma determinada cor, determinado ano e modelo.

- Construa um algoritmo que leia um conjunto de dados contendo: MATRICULA, NOME e ENDEREÇO de 500 funcionários de uma empresa. Em seguida leia outro conjunto de dados contendo: MATRICULA e NÚMERO DE DEPENDENTES de todos os empregados. Todos os empregados possuem dependentes. Colocar em ordem crescente de matrícula cada um destes dois conjuntos de dados e gerar um terceiro resultante contendo: MATRICULA, NOME e NÚMERO DE DEPENDENTES. Imprimir esse conjunto de dados resultante ordenado decrescente por número de dependentes.
- Construa um algoritmo que leia um conjunto de produtos vendidos (no máximo 100), onde cada entrada de dados contém: NÚMERO DO PEDIDO, NÚMERO DO PRODUTO e QUANTIDADE VENDIDA. Parar esta leitura quando for lido -1 para o número do pedido a entrada termina. Em seguida leia a tabela de preços (no máximo 100), contendo NÚMERO DO PEDIDO e PREÇO UNITÁRIO. Parar esta leitura quando for lido -1 no Número do Pedido a entrada termina.

Imprima o relatório abaixo ordenado por número de pedido. O preço unitário de cada produto deve ser pesquisado na tabela de preços. Para os produtos que não estiverem na tabela de preços deve ser impresso a mensagem: "PRODUTO INEXISTENTE" no local do preço unitário.

Número Pedido	Número Produto	Quantidade Vendida	Preço Unitário	Total
XXXXXX	XXXXXX	999	999999,99	999999,99
XXXXXX	XXXXXX	999	999999,99	999999,99
.....	.....	999	999999,99	999999,99
XXXXXX	XXXXXX	999	999999,99	999999,99

- Em uma cooperativa do interior do Paraná decidiu-se beneficiar os produtores que mais venderem produtos agrícolas à cooperativa. Para poder realizar a aplicação dos benefícios, foi necessário cadastrar cada um dos 1230 cooperados, armazenando seus nomes, telefones, CPF, endereço, quantidade já enviada à cooperativa, o total em R\$ da produção entregue e a data (Ano, Mês e Dia) em que se tornou associado da cooperativa. Em reunião, os administradores chegaram a um acordo de que apenas os 10 primeiros cooperados seriam premiados com um acréscimo no pagamento dos insumos entregues à cooperativa. O primeiro em quantidade de entrega recebe um acréscimo de 20% no preço de venda, o segundo 18%, o terceiro 16% até o décimo maior cooperado. Construa um algoritmo para cadastrar todos os dados dos cooperados e que, em seguida, exiba uma relação contendo os dados dos cooperados beneficiados com a promoção. Ao fim da relação deve-se exibir o total em R\$ que a cooperativa vai desembolsar para oferecer essa promoção.
- Indignados com a promoção realizada no exercício anterior, os cooperados mais antigos que, por terem porções menores de terra não podem oferecer grandes quantidades de produtos à cooperativa e, portanto, não receberiam nenhuma vantagem. Para contornar tal problema optaram pela seguinte estratégia: dar um acréscimo de 14% aos 15 cooperados mais antigos da cooperativa, desde que já não estejam relacionados entre os 10 beneficiados

anteriormente, ou seja, quem foi premiado por produção não será premiado por tempo de associação. O algoritmo deve exibir uma relação contendo os dados dos cooperados que foram beneficiados por esta nova promoção bem como o total em R\$ que a cooperativa desembolsou para atender a esta demanda.