



Nome do Aluno: _____

Nro. de Matrícula: _____ - ____

Peso: 3.0

TESTE - GRAU B

1. Faça um programa para ler os dados referentes aos pedidos de compra de uma fábrica de PCs ACME. Os dados sobre os pedidos são: nro. do lote, tipo do processador, capacidade da memória principal em Mbytes, capacidade do disco rígido em Gbytes, preço unitário do PC, quantidade de PCs do pedido de compra e percentual de desconto concedido. O usuário irá fornecer os dados referentes à **apenas três (3) pedidos** de compra. Após ter lido os dados referentes a todos os três pedidos de compra, fazer uma comparação entre os preços finais destes três pedidos, exibindo na tela um resumo com as informações sobre os referidos pedidos (qual o lote que vale mais a pena comprar => menor preço, independente do hardware adquirido).

» Atenção para as seguintes recomendações:

- O programa deverá **utilizar OBRIGATORIAMENTE registros** (podendo também opcionalmente usar vetores) para armazenar as informações referentes aos pedidos de compra: número do lote, processador, memória, disco, preço unitário, quantidade, e desconto. O registro é a unidade de informação que deverá ser manipulada pelas sub-rotinas;
- Este programa deve **usar SOMENTE VARIÁVEIS LOCAIS** (locais ao programa principal ou locais as procedures/functions): caso existam variáveis globais declaradas estas implicam em um desconto na nota final desta prova, mesmo se o programa funcionar corretamente!
- O programa deve ter ao menos 3 sub-rotinas:
 - (1) **Ler_Pedido:** Esta é uma rotina que vai ler os dados de um pedido, fornecidos um por vez, ou seja, cada vez que rotina ler_pedido for chamada (usada) ela **deve ler um novo conjunto de dados referentes a APENAS UM pedido.**
 - (2) **Aplica_desconto:** Esta rotina recebe um único pedido e **calcula o preço final de um único PC aplicando o desconto** percentual sobre o lote de PCs. Se o desconto oferecido for de 0%, calcular de modo automático um percentual de desconto, aplicando a seguinte regra: para cada 100 micros adquiridos, adicionar um percentual de desconto de 5% no preço da unidade, até um máximo de desconto de 40% sobre o preço inicial.
 - (3) **Compara_Pedidos:** Esta é a uma outra rotina que vai ser encarregada de **escrever na tela a comparação entre APENAS 2 pedidos.** A rotina só deve comparar 2 pedidos de cada vez, sendo usada a fim de comparar todos os pedidos (Comparações: 1 x 2, 2 x 3, 1 x 3). Esta rotina deve dar condições (contribuir) para a realização da comparação final.
- O preço final de venda de cada lote é calculado considerando o preço por unidade onde foi aplicado um percentual de desconto sobre este lote (rotina aplica_desconto) e a quantidade de

PCs adquiridos neste lote. Usualmente na venda por atacado quanto maior for a quantidade comprada, maior será o percentual de desconto oferecido pelo fabricante (método usado acima);

- O programa deve gerar as mensagens, segundo o exemplo dado abaixo, de maneira que possamos comparar cada um dos três pedidos, uns contra os outros, em termos das vantagens obtidas em relação ao preço final por unidade. **O preço final por unidade é o preço onde consideramos o desconto, obtendo assim o preço real por unidade;**
- Permitir que o usuário possa repetir este processo de comparação entre conjuntos de 3 lotes de PCs ACME, tantas vezes quantas ele desejar. Não aceitar uma resposta inválida do usuário.
- O programa poderá ser feito usando qualquer um dos comandos vistos em aula, mas *não serão aceitos programas usando comandos de desvio como o Label e Goto!* (Não confundir com o gotoxy que pode ser usado livremente).

Exemplo de tela do programa:

>> Pedidos de compra de PCs ACME <<

Número do Lote: 1

Tipo de processador: Pentium III – 500MHz

Capacidade da memória (Mb): 128

Capacidade de disco (Gb): 30

Preço unitário: 1000.00

Quantidade: 100

Desconto (em %) : 10.00

Número do Lote: 2

Tipo de processador: Pentium II – 300MHz

Capacidade da memória (Mb): 64

Capacidade de disco (Gb): 10

Preço unitário: 1000.00

Quantidade: 400

Desconto (em %) : 0.00

Número do Lote: 3

Tipo de processador: Pentium III – 950MHz

Capacidade da memória (Mb): 256

Capacidade de disco (Gb): 40

Preço unitário: 1000.00

Quantidade: 400

Desconto (em %) : 15.00

O preço final por unidade no lote número **1** é de **900.00**,

e o preço por unidade do lote número **2** é de **800.00**.

Logo, o preço do lote número **2** é **mais barato** do que o preço do lote número **1**.

O preço final por unidade no lote número **2** é de **800.00**,

e o preço por unidade do lote número **3** é de **850.00**.

Logo, o preço do lote número **2** é **mais barato** do que o preço do lote número **3**.

O preço final por unidade no lote número **3** é de **850.00**,

e o preço por unidade do lote número **1** é de **900.00**.

Logo, o preço do lote número **3** é **mais barato** do que o preço do lote número **1**.

Considerando a relação entre o preço dos PCs dos três lotes,

sugerimos a aquisição do lote **2** pois o valor de **800.00** por PC é o mais barato!

O hardware a ser adquirido e: **Pentium II – 300MHz, 64Mb, 10Gb**

Deseja comparar mais um conjunto de 3 lotes de compra (s/n/sim/nao)? nao

* SE HOUVER UM EMPATE ENTRE O PREÇO DE 2 LOTES, ADOTE UM CRITÉRIO DE DESEMPATE BASEADO NO HARDWARE (LOTES DIFERENTES SEMPRE TERÃO HARDWARES DIFERENTES).

Boa Prova!

Atenção:

- ⇒ Lembre-se de colocar o seu nome e o número de matrícula como comentários nas primeiras linhas do programa fonte no arquivo "TesteGB.pas".
- ⇒ Envie o **programa fonte da prova** TesteGB.pas para o professor em *attach* numa mensagem de e-mail. Usar o seguinte título da mensagem: *Subject*: Teste GB-63.
E-mail: osorio@exatas.unisinos.br
- ⇒ Lembre-se de entregar para o professor a folha da prova identificada com o seu nome.
- ⇒ Todo outro uso do *correio eletrônico* (envio/recepção de mensagens) fica proibido durante a realização da prova. O aluno que enviar mensagens ou ler mensagens recebidas durante a prova ficará com ZERO na nota da prova. **Usar o mail somente para o envio do programa ao final da prova.**
- ⇒ Prova INDIVIDUAL e COM CONSULTA AO MATERIAL PESSOAL (não é permitido emprestar material ao colega). Prova com duração até o final do período.