

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
Lista de Exercícios de Processamento de Dados II

1. O diretor de uma empresa deseja fazer uma estimativa do número de funcionários em cada faixa etária definida abaixo:
 - faixa1: menor que 20 anos;
 - faixa2: entre 20 (inclusive) e 40 anos;
 - faixa3: acima de 40 (inclusive).

Para cada funcionário forneça o número de matrícula e a idade. Imprimir o percentual de funcionários encontrados em cada faixa etária. Além disso, imprimir o número de matrícula do funcionário mais novo e o número de matrícula do funcionário mais velho com suas respectivas idades (entre todos os funcionários). Não se sabe a priori o número de funcionários. Defina **flag de saída**, isto é, uma maneira de terminar a entrada de dados.

2. Escreva um programa para calcular e imprimir as médias aritméticas das notas finais de cada uma das três turmas de Processamento de Dados da Profa. Cristina. Ler o número de alunos N de cada turma e as notas finais de cada aluno. Criar uma função para receber como parâmetro o valor de N e retornar a média da turma.
3. Escreva um programa para imprimir os número primos compreendidos em um conjunto $\{A, B\}$ com $A < B$, onde os valores de A e B são inteiros fornecidos pelo teclado. Criar uma função para receber como parâmetro um valor numérico do tipo inteiro e verificar se este é primo ou não é primo.
4. Escreva um programa para ler um ponto no plano-xy e imprimir em qual quadrante ele pertence. Se o ponto for a origem ou estiver sobre um dos eixos, imprimir mensagem acusando este fato. Além disso, calcular a distância do ponto à origem. Criar uma função para verificar em qual quadrante o ponto pertence (retorno 1, 2, 3 ou 4) e uma função para calcular a distância.