



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
– Faculdade de Computação e Informática –

Disciplina: Algoritmos e Programação I



-:: Lista de Exercícios #4 ::-

- 1) Implemente um programa que encontre o quinto número maior que 1000, cuja divisão por 11 tenha resto 5.
- 2) Implemente um programa que receba um número inteiro digitado pelo usuário e verifique se o mesmo é primo.
- 3) Implemente um programa que exiba a tabuada de um número x.
Obs: tabuada: $x*1$, $x*2$... $x*10$;
- 4) Foi feita uma pesquisa entre os habitantes de uma região e coletados os dados de altura e sexo (0 = masc, 1 = fem) das pessoas. Faça um programa que leia os dados dos habitantes e informe:
 - a maior e a menor altura encontradas;
 - a média de altura das mulheres;
 - a média de altura da população;
 - o percentual de homens na população.O programa termina quando o usuário digitar -1 para o sexo.
- 5) João tem 1,50m e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Jussara tem 1,10m e cresce 3 centímetros por ano. Faça um programa que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Jussara seja maior que João.
- 6) Faça um programa que calcule o fatorial de um número N inteiro e positivo (N!). Saiba que:
 $N! = 1 \times 2 \times 3 \dots \times (N - 1) \times N$
 $0! = 1$
- 7) Implemente um programa que ajude o DETRAN a saber, o total de recursos que foram arrecadados com a aplicação de multas de trânsito. O algoritmo deve ler as seguintes informações para cada motorista:
 - O número da carteira de motorista (de 1 a 9999);
 - Número de multas;
 - Valor de cada uma das multas.Deve ser impresso o valor da dívida de cada motorista e ao final da leitura o total de recursos arrecadados (somatório de todas as multas). O algoritmo deverá imprimir também o número da carteira do motorista que obteve o maior número de multas. O programa termina quando o usuário digitar -1 no número da carteira do motorista.