

CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas	SEMESTRE/ANO: 2021
COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos de Programação	
PROFESSOR(A): Joyce Siqueira	
E-MAIL: Joyce.s@p.ucb.br	

6ª lista de exercícios

1. Elabore um programa em C que solicite um valor ao usuário e imprima todos os números pares do número fornecido até 2000, em uma janela de execução. Caso o valor informado seja maior que 2000, apresente no meio de uma tela limpa, somente o valor informado com uma mensagem dizendo que o limite de cálculo foi excedido.
2. O fatorial de um valor inteiro, consiste no produto de todos os inteiros entre um e o valor fatorial. O fatorial de 5 é $1*2*3*4*5 = 120$. Fazer um programa para desenvolver este cálculo (fatorial) usando o while.
3. Tem-se um conjunto de dados contendo a altura e o sexo (masculino, feminino) de até 10 pessoas. Fazer um programa que calcule e escreva: a maior e a menor altura do grupo; a média da altura das mulheres; o número de homens. Usar os três comandos de repetição na solução do problema.
4. Foi feita uma pesquisa para determinar o índice de mortalidade infantil em um certo período. Fazer um programa que:
 - leia o número de crianças nascidas no período;
 - leia um número indeterminado de linhas com as informações das crianças que morreram, contendo, cada uma, o sexo da criança (m - masc., f- fem.) e o número de meses de vida da criança. A última linha, que não entrará nos cálculos, contém no lugar do sexo o caractere v (vazio). Determine e escreva:
 - a) porcentagem de crianças mortas no período;
 - b) porcentagem de crianças masculinas mortas no período;
 - c) porcentagem de crianças que viveram 24 meses ou menos no período
5. Uma companhia de teatro planeja dar uma série de espetáculos. A direção calcula que a R\$15,00 o ingresso, serão vendidos 120 ingressos, e as despesas montarão R\$600,00. A uma diminuição de R\$3,00 nos ingressos espera-se que haja um aumento de 26 ingressos vendidos. Fazer um programa que escreva uma tabela de valores do lucro esperado em função do preço do ingresso, fazendo-o variar de R\$15,00 a R\$3,00 de 3 em 3 reais. Escreva, ainda, o lucro máximo esperado, o preço e o número de ingressos correspondentes.
6. Elabore um programa que identifique o número de algarismos de um valor inteiro positivo informado pelo usuário.
7. Escreva um programa que transforme o computador em uma urna eletrônica para eleição do melhor jogador de futebol de todos os tempos. O número 25 é do candidato Pelé e o 33 do candidato Maradona.

Cada voto será efetivado pelo número do candidato, permitindo-se ainda o voto 0 (em branco) e qualquer outro voto diferente dos especificados será considerado nulo. O eleitor deverá sempre ser consultado quanto a confirmação do voto. Ao final da eleição deverá ser apresentado um relatório contendo:

- Quantidade de votos de cada candidato;
- Quantidade de votos em branco e nulos;
- Nome do candidato vencedor (prever possibilidade de empate).