Universidade Federal de Santa Maria Colégio Politécnico da UFSM - Curso Técnico em Informática Algoritmos e Programação - Exercício com vetores - LISTA 7 Prof^a Eronita A. Cantarelli Noal

- 1. Escreva um algoritmo que leia e mostre um vetor de 20 elementos inteiros, a seguir, conte quantos valores pares existem no vetor.
- 2. Escrever um algoritmo que lê, um vetor V[20] e o escreve. Compacte, a seguir, o vetor Y, retirando dele todos os valores nulos ou negativos e escreva o vetor compactado.
- 3. Escreva um algoritmo que leia um vetor de 20 posições e mostre- o. Em seguida, troque o primeiro elemento com o último, o segundo com o penúltimo, o terceiro com o antepenúltimo, e assim sucessivamente. Mostre o novo vetor depois da troca.
- 4. 2 Durante uma corrida de automóveis com N voltas de duração foram anotados para um piloto, na ordem, os tempos registrados em cada volta. Fazer um programa em C para ler os tempos das N voltas, calcular e imprimir:
 - melhor tempo;
 - a volta em que o melhor tempo ocorreu;
 - tempo médio das N voltas;
- 5. Faça um programa que lê um conjunto de 50 valores os coloca em 2 vetores conforme forem pares ou ímpares. Imprima o vetor com os elementos pares e em seguida aquele com os elementos ímpares. Cuide para imprimir somente os elementos válidos destes vetores.
- 6. Escreva um programa que leia uma seqüência de 10 números, armazene-os em um vetor, e informe o total de ocorrências no vetor do último número lido.

Exemplo: supondo a seguinte sequência de números

4 23 5 6 7 4 12 4 4

o resultado será:

O número 4 apareceu 4 vezes

- 7. Ler um vetor B de 10 elementos. Retirar o primeiro elemento do vetor fazendo com que os elementos existentes dentro do vetor sejam deslocados de uma posição para o inicio. Logo após o processamento escrever o vetor B.
- 8. Escreva um algoritmo que leia um vetor de 13 elementos inteiros, que é o resultado da loteria esportiva, contendo os valores 1 (coluna 1), 2 (coluna 2) e 3 (coluna do meio). Leia a seguir, para cada apostador, o número do seu cartão e um vetor de respostas de 13 posições. Verifique para cada apostador o número de acertos, comparando com o vetor de resultado. Escreva o número do apostador e o número de acertos. Se o apostador tiver 13 pontos, mostrar a mensagem "Ganhador".
- 9. Ler um vetor B de 9 elementos ,um valor X e um valor P que representa um posição dentro do vetor (validar o valor P aceitando apenas valores válidos). Incluir o valor X na posição P do vetor B fazendo com que os elementos existentes dentro do vetor (da posição em diante) sejam deslocados de uma posição para o final (Considere que existe espaço no vetor para o deslocamento). Logo após o processamento escrever o vetor B