

# LABORATÓRIO DE VETORES

Prof. Humberto Razente

Sala 1B144

## EXERCÍCIO 1

- Leia um vetor de 10 elementos. Imprima os elementos do vetor identificando se cada valor lido é par ou ímpar.

## EXERCÍCIO 2

- Escreva um algoritmo que leia um vetor de  $N$  elementos. Após a digitação do último valor, encontre e mostre o maior elemento.

## EXERCÍCIO 3

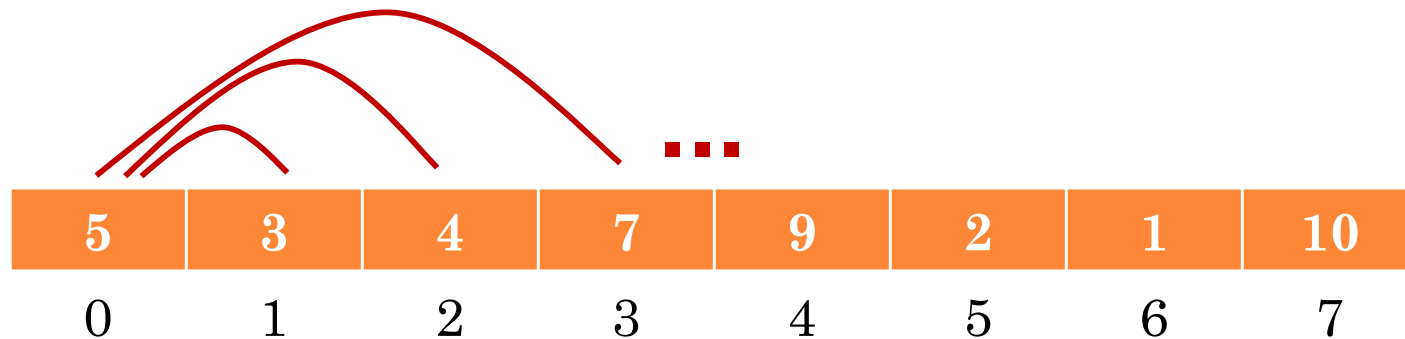
- Leia 20 elementos em um vetor A e construa um novo vetor B com elementos de A, porém invertidos, ou seja, o primeiro elemento de A passa a ser o último elemento de B, e assim por diante.
- Depois de criado o vetor B com os valores, imprima os 2 vetores.
- Utilize uma constante para referenciar o tamanho do vetor:
  - #define
  - const int

## UTILIZE ESSE VETOR NO EXERCÍCIO 4

```
int dados[100] = { 984, 800, 416, 98, 415, 97, 909,  
568, 2, 539, 691, 2, 385, 570, 399, 341, 945, 103,  
437, 874, 866, 260, 205, 393, 315, 364, 220, 942,  
933, 600, 899, 104, 253, 22, 207, 144, 255, 579,  
419, 168, 570, 42, 187, 231, 239, 667, 604, 183,  
485, 503, 234, 837, 889, 368, 550, 813, 118, 507,  
948, 1, 806, 656, 904, 18, 941, 821, 173, 401, 270,  
532, 152, 130, 307, 121, 21, 427, 709, 676, 897,  
214, 330, 346, 104, 61, 385, 338, 855, 898, 458,  
64, 153, 274, 884, 79, 321, 93, 535, 867, 537, 340  
};
```

## EXERCÍCIO 4

- A ordenação dos valores em um vetor pode ser realizada comparando-se cada elemento com todos os outros que ainda não foram ordenados, efetuando a troca quando o elemento sob análise for maior que o outro elemento. Escrever um algoritmo para ordenar um vetor. A cada elemento já ordenado, imprimir o elemento. Executar em modo de depuração para avaliar o algoritmo.



se 5 > 3 então trocá-los

começando com o primeiro elemento, compará-lo com todos os outros

## EXERCÍCIO 5

- Leia  $n$  valores numéricos e os armazene no vetor  $v$ . O valor de  $n$  também deve ser lido.
- Calcule e exiba o valor da série  $S$  onde  $v_i$  é o  $i$ -ésimo valor armazenado no vetor  $v$

$$S = \sum_{i=1}^n \frac{i}{v_i}$$

## EXERCÍCIO 6

- Leia ***n*** valores numéricos e armazene-os no vetor ***V***.  
O valor de ***n*** deve ser lido antes da leitura do vetor ***V***.
- Calcule e exiba o valor do desvio padrão ***d*** e a média ***m*** do vetor ***V***

$$d = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (V_i - m)^2}$$