

EXERCÍCIOS – AULA – 21/05/2025

Criar um Menu para executar os algoritmos abaixo:

<p style="text-align: center;">MENU PRINCIPAL</p> <p>1) Histograma Horizontal 2) Maior diferença entre dois elementos consecutivos 3) Maior, Menor numero e suas posicoes – e depois ordenar 4) Finalizar Informe uma das opções acima (1, 2, 3 ou 4) ...:</p>
--

Ex_aula_Ex01 – Elaborar um algoritmo que um vetor de 50 posições de números inteiros. Processar e mostrar um histograma horizontal de asteriscos:

VET	7	3	5	8						
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Posição	conteúdo	histograma
0	7	* * * * *
1	3	* * *
2	5	* * * * *
3	8	* * * * * *
...	...	

Obs:

- a) Uma função que imprima o histograma de asteriscos na tela;

Ex_aula_Ex02 – Dado um vetor X do tipo inteiro, de dimensão igual 50, calcular a maior diferença entre dois elementos consecutivos de X, e mostrar quem são e quais suas posições.

Obs.: Validar corretivamente durante a entrada para ter somente números positivos.

VET	30	8	24	36	45	9	7	3	29	31	...			
posição	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	47	48	49

Obs.: criar as seguintes funções:

- a) função que receba os dois números consecutivos e retornar a diferença

Ex_aula_Ex03 – Receber um vetor de 100 posições, validar corretivamente durante a entrada para não ter número repetido nas posições anteriores.

- a) Mostrar o vetor em sua forma de entrada
b) Mostrar qual o maior número e em qual posição (índice) ele está;
c) Mostrar qual o menor número e em qual posição (índice) ele está;

Após as amostragens acima, ordenar o vetor de forma crescente e mostrá-lo na tela.

Observações:

- a) Criar uma função para ordenar o vetor em ordem crescente;

Observações:

- a) Uma função para montar o menu .

b) criar UMA única função de entrada e de validar inteiro e maior que zero e no caso do primeiro algoritmo para que seja menor que 25, de forma que atenda as entradas dos TRÊS ALGORITMOS.

c) criar UMA única função de mostrar o vetor de forma que atenda os TRÊS ALGORITMOS.