

LISTA DE EXERCÍCIOS

Vetores

1. Suponha um vetor com 15 valores inteiros. Mostre a soma de todos esses valores e a média desses valores.
2. Altere o exercício anterior para que o usuário informa a quantidade de valores que deseja inserir, insira esses valores e mostre a quantidade de valores pares e ímpares existentes no vetor.
3. Faça um programa que preencha 2 vetores de 5 posições e some cada elemento de posição correspondente desses vetores, armazenando o resultado em outro vetor. Exemplo:
vetor1 [1, 2, 3, 4, 5] + vetor2 [6, 7, 8, 9, 10] = vetor3 [7, 9, 11, 13, 15]
4. Faça um programa que leia uma quantidade de notas (referente a uma sala de aula), encerrando a entrada de dados quando for informado um valor igual a -1 (que não deve ser armazenado). Suponha que o número máximo de entrada será 100 notas. Após a entrada de dados, faça:
 - Mostre a quantidade de valores que foram lidos;
 - Exiba todos os valores na ordem em que foram informados;
 - Exiba todos os valores na ordem inversa à que foram informados, um abaixo do outro;
 - Calcule e mostre a soma dos valores;
 - Calcule e mostre a média dos valores;
 - Calcule e mostre a quantidade de valores acima da média calculada.
5. Faça um programa que preencha um vetor de 5 valores inteiros (pelo usuário) e copie esses valores para um segundo vetor, mas com a ordem das posições invertidas. Um exemplo do resultado esperado:
vetor_original [1, 2, 3, 4, 5]
vetor_cópia [5, 4, 3, 2, 1]
6. Faça um programa receba valores reais para 2 vetores de 3 elementos cada. Após o preenchimento, copie esses valores para um 3º vetor, de 6 elementos. Os 3 primeiros valores devem ser do vetor que tiver o maior valor de somatória, entre os 2 vetores de entrada. Exemplo:
vetor1 [2.3, 4.7, 1.4], soma resulta em 8.4
vetor2 [1.6, 6.2, 3.5], soma resulta em 11.3
vetor3 [1.6, 6.2, 3.5, 2.3, 4.7, 1.4]
7. Faça um programa que preencha um vetor com 8 elementos, e inverta **esse mesmo** vetor, trocando o primeiro elemento pelo último, o segundo pelo penúltimo, e assim por diante. Exemplo:
vetor [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] => vetor [8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]
8. Refaça o exercício anterior, mas agora com 9 elementos. Verifique se a estratégia de percorrer o vetor ainda é a mesma!
9. Faça um programa que peça ao usuário preencher 10 valores reais em um vetor e depois peça para que ele escolha um índice (de 0 - 9). A partir desse índice, copie 3 valores para um segundo vetor. Exemplo:
vetor_original [2.3, 4.2, 5.6, 7.1, 2.8, 9.0, 1.0, 4.8, 5.5, 6.3]
posição escolhida: 2
vetor_cópia [5.6, 7.1, 2.8]
ATENÇÃO: Se o usuário escolher um índice que não permita copiar 3 números, é necessário tratar esse erro!
10. Faça um programa que receba e grave um vetor de 10 elementos inteiros e mostre qual é o maior e qual é menor valor desse vetor.

Entrega:

- Pode ser feito em grupos de até **3 pessoas**.
- Nomear os arquivos de código-fonte como **“Exerc1.java”, “Exerc2.java”...**
- Colocar todos arquivos em **uma única pasta**, incluindo o **nome completo e RA** dos integrantes em um arquivo texto nessa pasta.
- **Compactar a pasta** com o primeiro nome e RA dos integrantes do grupo: **“Fulano_010001_Ciclano_010110.zip”**
- Enviar para o e-mail **prof.zanetti@fatec.sp.gov.br**
- **Prazo:** até o final do dia **05/11!**