

Lista de Vetores I

Criar um programa java, usando vetores, para cada pedido abaixo.

- 1) Preenche um array de tamanho 10 com números lidos pelo teclado
- 2) Preenche um array de tamanho 10 com números lidos pelo teclado e mostre os valores lidos
- 3) Solicita 8 inteiros ao usuário e guarda esses valores em um array. Depois o programa deve descobrir e exibir qual a posição do elemento de maior valor.
- 4) Solicita 5 valores ao usuário, armazena esses valores em um array chamado vet1 de inteiros. Depois, copia o conteúdo desse array para um segundo array chamado vet2. O programa deve imprimir os dois arrays na tela.
- 5) Modifique o exercício 3 de forma que o conteúdo de vet1 seja copiado para vet2 de forma invertida. Veja o exemplo:

Vetor Original

1	5	0	4	9
---	---	---	---	---

Vetor Invertido

9	4	0	5	1
---	---	---	---	---

Detalhe: o programa deve ser genérico de forma que independente do tamanho do vetor, a inversão será realizada corretamente.

- 6) Ler 20 números reais e armazena esses valores em um array. O programa deve calcular a média aritmética dos valores do vetor e imprimir todos os valores menores do que a média calculada.
- 7) Ler 10 salários. Depois de lidos e armazenados, mostre o maior valor.
- 8) Crie um programa que leia 6 valores inteiros pares e, em seguida, mostre na tela os valores lidos na ordem inversa.
- 9) Leia 10 números em uma array, pergunte ao usuário um número a ser procurado. Assim que localizar, imprimir qual a localização do número na array.
- 10) Ler 10 números em uma array de inteiros e retorna a quantidade de elementos do array que são números negativos.
- 11) Ler 10 números em uma array e criar outra array booleana do mesmo tamanho e retorne, para cada elemento, true quando o número do vetor 1 for par e falso se o número do vetor 1 for ímpar.

- 12) Faça um programa que possua um vetor denominado A que armazene 6 números inteiros. O programa deve executar os seguintes passos:
- (a) Atribua os seguintes valores a esse vetor: 1, 0, 5, -2, -5, 7.
 - (b) Armazene em uma variável inteira (simples) a soma entre os valores das posições A[0], A[1] e A[5] do vetor e mostre na tela esta soma.
 - (c) Modifique o vetor na posição 4, atribuindo a esta posição o valor 100.
 - (d) Mostre na tela cada valor do vetor A, um em cada linha.
- 13) Ler um conjunto de números reais, armazenando-o em vetor e calcular o quadrado das componentes deste vetor, armazenando o resultado em outro vetor. Os conjuntos tem 10 elementos cada. Imprimir todos os conjuntos.
- 14) Leia um vetor de 10 posições. Contar e escrever quantos valores pares ele possui.
- 15) Armazene num vetor de 5 posições o salário de 5 pessoas. Se o salário for menor q 1000 reais, forneça um aumento de 10% e sobrescreva o valor antigo. Ao final, mostre a lista de salários atualizada.
- 16) Faça um programa q leia n valores reais. Armazene estes valores num vetor. Ao final, imprima a média aritmética destes valores
- 17) Faça um programa para ler 10 números DIFERENTES a serem armazenados em um vetor. Os dados deverão ser armazenados no vetor na ordem que forem sendo lidos, sendo que caso o usuário digite um número que já foi digitado anteriormente, o programa deverá pedir para ele digitar outro número. Note que cada valor digitado pelo usuário deve ser pesquisado no vetor, verificando se ele existe entre os números que já foram fornecidos. Exibir na tela o vetor final que foi digitado
- 18) Faça um programa q pergunte ao usuário o número de alunos a ser lido. O tamanho dos vetores será o número informado pelo usuário. Armazene em um vetor o nome do aluno, em outro vetor as notas Prova1 destes alunos; num outro vetor, armazene as notas Prova2 destes alunos. Ambas notas, Prova1 e Prova2, são informadas pelo usuário. Calcule a média aritmética destes alunos e armazene num quarto vetor. Ao final, mostre o nome do aluno, a nota da prova 1, a nota da prova 2 e a média, para todos do vetor.
- 19) Faça um algoritmo q leia e armazene 5 valores inteiros em um vetor Vet1. Leia outros 5 valores inteiros e armazene num vetor Vet2. A partir destes valores lidos, mostre na tela:
- a soma dos elementos de cada vetor, nas respectivas posições
 - a diferença dos elementos de cada vetor, nas respectivas posições
 - o produto dos elementos de cada vetor, nas respectivas posições
 - a divisão entre os elementos de cada vetor, nas respectivas posições

20) Leia dois vetores de inteiros x e y , cada um com 5 elementos (assuma que o usuário não informa elementos repetidos). Calcule e mostre os vetores resultantes em cada caso abaixo:

- Soma entre x e y : soma de cada elemento de x com o elemento da mesma posição em y .
- Produto entre x e y : multiplicação de cada elemento de x com o elemento da mesma posição em y .
- Diferença entre x e y : todos os elementos de x que não existam em y .
- Interseção entre x e y : apenas os elementos que aparecem nos dois vetores.
- União entre x e y : todos os elementos de x , e todos os elementos de y que não estão em x .