

Construa os algoritmos utilizando vetores para resolver os seguintes problemas:

1. Crie um algoritmo que leia um vetor de inteiro de 15 posições, onde cada valor represente a idade de uma pessoa. Em seguida, exiba quantas pessoas possuem mais do que 18 anos.
2. Escreva um algoritmo que leia um vetor com 8 posições de números inteiros. Em seguida, escreva somente os números negativos que se encontram no vetor.
3. Crie um algoritmo que leia um vetor de 15 posições de números reais, onde cada valor representa o preço pago por um produto em um supermercado. Em seguida, exiba o valor total da compra (a soma de preços dos 15 produtos).
4. Crie um algoritmo que leia um vetor de 30 posições de números reais, onde cada valor representa a nota de um aluno. Em seguida, exiba somente as notas que forem maiores ou iguais a 7.
5. Crie um algoritmo que faça o preenchimento automático de um vetor de 50 posições com os números ímpares existentes entre 0 e 100.
6. Faça um algoritmo para receber do usuário o nome dos 10 produtos mais vendidos em um supermercado. Em seguida, leia o nome de um produto qualquer e verifique se esse produto está entre os mais vendidos.
7. Crie um algoritmo que leia 2 vetores: um vetor de caracteres que representa o nome dos produtos vendidos em uma papelaria; e um vetor de números reais, que representa o preço de cada um desses produtos. Em seguida, leia do usuário o nome de 5 produtos que ela deseja comprar e exiba o valor total da compra.

Construa os algoritmos utilizando matrizes para resolver os seguintes problemas:

8. Crie um algoritmo que leia uma matriz 4X4 de valores inteiros e exiba a soma dos elementos pares da matriz.
9. Crie um algoritmo que leia uma matriz 5X3 de valores reais e exiba a médias dos elementos da matriz.
10. Crie um algoritmo que leia uma matriz 6x2 e exiba quantos elementos maiores do que 5 existem na matriz.
11. Crie um algoritmo que leia uma matriz 10x2 de caracteres. Cada linha da matriz deve representar um produto à venda em um supermercado. A primeira coluna deve representar o código do produto. A segunda coluna, deve representar o nome do produto. Em seguida, leia do usuário um novo valor representando o código de um produto qualquer e escreva o nome do produto correspondente.

12. Crie um algoritmo que leia 2 matrizes (A e B) de dimensão 2x2 e verifique se são IGUAIS.

13. Crie um algoritmo que implemente um pequeno dicionário inglês-português. O dicionário possui capacidade para armazenar 20 palavras. Preencha o dicionário com palavras e em seguida, ofereça ao usuário a possibilidade consultar: dada uma palavra em inglês, informar a tradução em português.

14. Construa um algoritmo que crie uma agenda telefônica, com capacidade para 30 contatos. Os dados que a agenda irá guardar serão o nome e o telefone. Em seguida, leia o nome de um contato e exiba o seu telefone.

15. Crie um algoritmo que tenha uma matriz 3x6 de valores reais, onde as linhas representam três vendedores em uma loja de sapatos e as colunas representam os meses de janeiro a junho. Cada elemento da matriz deve representar quanto o respectivo vendedor vendeu em cada mês.Ex:

	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO
Vendedor 1	300,00	500,00	200,00	400,00	350,00	200,00
Vendedor 2	400,00	100,00	150,00	240,00	120,00	100,00
Vendedor 3	150,00	100,00	200,00	300,00	300,00	200,00

Em seguida, exiba o total de vendas por vendedor durante os 6 meses. Ex:

Vendedor 1: 1950,00

Vendedor 2: 1100,00

Vendedor 3: 1250,00