

**LISTA DE EXERCÍCIOS DE ALGORITMOS**  
**Vetores (arrays unidimensionais)**

1. Escreva um programa que leia dois vetores de 10 posições e faça a soma dos elementos de mesmo índice, colocando o resultado em um terceiro vetor. Mostre o vetor resultante.
2. Crie um programa que leia um vetor de 20 posições e informe:
  - a) Quantos números pares existem no vetor
  - b) Quantos números ímpares existem no vetor
  - c) Quantos números maiores do que 50
  - d) Quantos números menores do que 7
3. Criar um vetor A com 8 elementos inteiros. Construir um vetor B de mesmo tipo e tamanho e com os elementos do vetor A multiplicados por 2, ou seja:  $B[i] = A[i] * 2$ .
4. Criar dois vetores A e B cada um com 10 elementos inteiros. Construir um vetor C, onde cada elemento de C é a soma dos respectivos elementos em A e B, ou seja:  
 $C[i] = A[i] + B[i]$ .
5. Criar um vetor A com 10 elementos inteiros. Escrever um programa que calcule e escreva:
  - a) a soma de elementos armazenados neste vetor que são inferiores a 15;
  - b) a quantidade de elementos armazenados no vetor que são iguais a 15; e
  - c) a média dos elementos armazenados no vetor que são superiores a 15.
6. Ler um vetor A com 10 elementos inteiros correspondentes as idades de um grupo de pessoas. Escreva um programa que determine e escreva a menor e a maior idades e suas respectivas posições.
7. Ler 2 vetores, R de 5 elementos e S de 10 elementos. Gere um vetor X que possua os elementos comuns a R e a S. Considere que no mesmo vetor não haverá números repetidos. Escrever o vetor X.
8. Ler um vetor R de 5 elementos contendo o gabarito da LOTO. A seguir ler um vetor A de 10 elementos contendo uma aposta. A seguir imprima quantos pontos fez o apostador.
9. Ler um vetor D de 10 elementos. Retire todos os valores nulos ou negativos do vetor D. Escrever o vetor após a retirada dos nulos e negativos.
10. Elabore um algoritmo que leia um vetor e em seguida apresente o vetor ordenado – use o método de ordenação que preferir.