

## Exercícios Algoritmos - Aula 03

1. Crie uma função que adiciona um elemento ao final de um array.
2. Crie uma função que remove o primeiro elemento de um array.
3. Crie uma função que adiciona um elemento no início de um array.
4. Crie uma função que remove o último elemento de um array.
5. Crie uma função que substitui um elemento em uma posição específica de um array.
6. Crie uma função que adiciona múltiplos elementos ao final de um array.
6. Crie uma função que adiciona um elemento ao início do array e remove o último elemento.
7. Crie uma função que insere um elemento em uma posição específica de um array. O índice e o elemento a ser inserido devem ser passados como argumentos.
8. Crie uma função que remove um elemento de uma posição específica de um array. O índice do elemento a ser removido deve ser passado como argumento.
9. Crie uma função que move um elemento de uma posição para outra em um array utilizando os métodos `splice` e `push`. O índice original e o novo índice devem ser passados como argumentos.
10. Escreva um programa que pergunte a velocidade de um carro. Caso ultrapasse 80Km/h, exiba uma mensagem dizendo que o usuário foi multado e exiba o valor da multa, cobrando R\$5 por cada Km acima da velocidade permitida.

11. Faça um programa que leia o ano de nascimento de uma pessoa, calcule a idade dela e depois mostre se ela pode ou não votar.
12. Crie um algoritmo que leia o nome e as duas notas de um aluno, calcule a sua média e mostre na tela. No final, analise a média e mostre se o aluno teve ou não um bom aproveitamento (se ficou acima da média 7.0).
13. Desenvolva um programa que leia um número inteiro e mostre se ele é PAR ou ÍMPAR.
14. Faça um algoritmo que leia um determinado ano e mostre se ele é ou não BISSEXTO.
15. Escreva um programa que leia o ano de nascimento de um rapaz e mostre a sua situação em relação ao alistamento militar. - Se estiver antes dos 18 anos, mostre em quantos anos faltam para o alistamento. - Se já tiver depois dos 18 anos, mostre quantos anos já se passaram do alistamento.
16. Numa promoção exclusiva para o Dia da Mulher, uma loja quer dar descontos para todos, mas especialmente para mulheres. Faça um programa que leia nome, sexo e o valor das compras do cliente e calcule o preço com desconto. Sabendo que: - Homens ganham 5% de desconto - Mulheres ganham 13% de desconto.
17. Faça um algoritmo que pergunte a distância que um passageiro deseja percorrer em Km. Calcule o preço da passagem, cobrando R\$0.50 por Km para viagens até 200Km e R\$0.45 para viagens mais longas.

[DESAFIO] Crie um programa que leia o tamanho de três segmentos de reta.

Analise seus comprimentos e diga se é possível formar um triângulo com essas retas. Matematicamente, para três segmentos formarem um triângulo, o comprimento de cada lado deve ser menor que a soma dos outros dois.