

CURSO / ANO	Programação Web / 2023
Módulo	Programação I
Formador	Jorge Alves

Exercícios Básicos:

1. Declare um array vazio.
2. Declare um array com 5 números inteiros.
3. Acesse o terceiro elemento de um array.
4. Altere o valor do segundo elemento de um array.
5. Adicione um elemento ao final de um array.
6. Remova o último elemento de um array.
7. Verifique o tamanho de um array.
8. Verifique se um elemento está presente em um array.

Exercícios de Inicialização e Preenchimento:

1. Inicialize um array com os números de 1 a 10.
2. Preencha um array com valores fornecidos pelo usuário.
3. Inicialize um array com 5 repetições do número 3.
4. Crie um array com os dias da semana.
5. Preencha um array com os meses do ano.

Exercícios de Manipulação:

1. Some os elementos de dois arrays e armazene o resultado em um terceiro array.
2. Concatene dois arrays.
3. Copie os elementos de um array para outro.
4. Inverta a ordem dos elementos em um array.
5. Remova elementos duplicados de um array.
6. Encontre o maior valor em um array.
7. Encontre a média dos valores em um array.

Exercícios de Busca e Ordenação:

1. Busque a posição de um elemento em um array.
2. Ordene os elementos de um array em ordem crescente.
3. Ordene os elementos de um array em ordem decrescente.
4. Implemente a busca binária em um array ordenado.
5. Verifique se um array está ordenado.

Exercícios de Matrizes:

1. Declare uma matriz 3x3.
2. Preencha uma matriz com valores fornecidos pelo usuário.
3. Some duas matrizes e armazene o resultado em uma terceira matriz.
4. Transponha uma matriz.

Exercícios Avançados:

1. Implemente um algoritmo de ordenação (por exemplo, Bubble Sort) para ordenar um array.
2. Implemente um algoritmo de pesquisa (por exemplo, Linear Search) em um array.
3. Implemente um algoritmo de pesquisa binária em um array ordenado.
4. Verifique se um array é um palíndromo.
5. Rotacione os elementos de um array para a direita.

Exercícios de Strings (Arrays de Caracteres):

1. Conte o número de vogais em uma string.
2. Inverta uma string.
3. Verifique se uma string é um palíndromo.
4. Concatene duas strings.
5. Substitua todas as ocorrências de uma letra por outra em uma string.
6. Quebre uma string em um array de palavras.