

Exercícios de Objetos e Arrays em JavaScript

Exercício 1: Manipulação Básica de Arrays

Crie um array de números inteiros e escreva uma função para calcular a soma de todos os elementos do array.

Exercício 2: Filtrando Números Pares

Escreva uma função que receba um array de números e retorne apenas os números pares.

Exercício 3: Procurando um Valor em um Array

Crie uma função que receba um array e um número como argumentos e retorne true se o número estiver no array, e false caso contrário.

Exercício 4: Contando Ocorrências

Dado um array de strings, escreva uma função que conte o número de vezes que cada palavra aparece no array e retorne um objeto com os resultados. Por exemplo:

```
contarOcorrencias(["banana", "maçã", "banana", "laranja"]);
```

```
// Saída: { banana: 2, maçã: 1, laranja: 1 }
```

Exercício 5: Ordenando um Array de Objetos

Dado um array de objetos, onde cada objeto representa um estudante com nome e nota, escreva uma função que ordene os estudantes em ordem decrescente de nota.

Exercício 6: Encontrando o Maior e o Menor Valor

Escreva uma função que receba um array de números e retorne um objeto com o maior e o menor

Exercícios de Objetos e Arrays em JavaScript

número do array.

Exercício 7: Adicionando Elementos a um Array

Crie um array de frutas. Escreva uma função que adicione uma nova fruta ao array e retorne o array atualizado.

Exercício 8: Removendo um Elemento de um Array

Escreva uma função que receba um array e remova todos os valores falsy (como 0, null, undefined, "", NaN, e false).

Exercício 9: Agrupando Dados por Propriedade

Dado um array de objetos representando pessoas com nome e cidade, crie uma função que agrupe as pessoas por cidade, retornando um objeto. Exemplo:

```
agruparPorCidade([
  { nome: "Ana", cidade: "São Paulo" },
  { nome: "Bruno", cidade: "Rio de Janeiro" },
  { nome: "Carlos", cidade: "São Paulo" }
]);

// Saída: { "São Paulo": ["Ana", "Carlos"], "Rio de Janeiro": ["Bruno"] }
```

Exercício 10: Mesclando Arrays de Objetos

Dado dois arrays de objetos, onde cada objeto tem uma propriedade id, escreva uma função que mescle esses arrays, sem duplicar objetos com o mesmo id.