



Curso de JavaScript para Iniciantes: Fundamentos e Prática

EXERCÍCIOS

MÓDULO 4

LEANDRO OLIVEIRA

LECONNECT

<https://leconnect.online/>

Exercícios do Módulo 4 - Arrays e Loops Avançados

Conteúdo base

1. Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis
2. Loops avançados: for...in e for...of
3. Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Preparado para começar?

Nesta lista, você encontrará 20 exercícios com diversos tipos de abordagem. São elas: verdadeiro ou falso, única escolha, múltipla escolha e abertos (resposta livre). Ao final da lista, você encontrará as respostas.

Exercício 1:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Verdadeiro ou Falso

Pergunta: Arrays em JavaScript são estruturas de dados que podem armazenar vários valores de diferentes tipos, como números, strings e objetos.

Exercício 2:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Única escolha

Pergunta: Qual é a forma correta de declarar um array em JavaScript?

- a) `const array = {1, 2, 3};`
- b) `const array = [1, 2, 3];`
- c) `const array = (1, 2, 3);`
- d) `const array = "1, 2, 3";`

Exercício 3:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Preencha as lacunas

Pergunta: Complete o código JavaScript abaixo para acessar o segundo elemento de um array chamado "numeros":

```
const numeros = [10, 20, 30];  
const segundoElemento = numeros[_____];
```

Exercício 4:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Múltiplas escolhas

Pergunta: O método push() é usado para adicionar um elemento ao final de um array em JavaScript.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Exercício 5:

Assunto: Loops avançados: for...in e for...of

Tipo: Resposta livre

Pergunta: Explique a diferença entre os loops for...in e for...of em JavaScript e dê exemplos de uso para cada um.

Exercício 6:

Assunto: Loops avançados: for...in e for...of

Tipo: Verdadeiro ou Falso

Pergunta: O loop for...in itera sobre os índices (chaves) de um array, enquanto o loop for...of itera sobre os valores dos elementos do array.

Exercício 7:

Assunto: Loops avançados: for...in e for...of

Tipo: Única escolha

Pergunta: Qual é a forma correta de usar o loop for...in para iterar sobre os elementos de um array chamado "nomes"?

- a) for (const nome of nomes) { ... }
- b) for (const nome in nomes) { ... }
- c) for (let nome of nomes) { ... }
- d) for (let nome in nomes) { ... }

Exercício 8:

Assunto: Loops avançados: for...in e for...of

Tipo: Preencha as lacunas

Pergunta: Complete o código JavaScript abaixo para iterar sobre os valores de um array chamado "idades" usando o loop for...of e exibir cada idade no console:

```
const idades = [20, 30, 40];  
for (const idade of _____) {  
  console.log(idade);  
}
```

Exercício 9:

Assunto: Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Tipo: Múltiplas escolhas

Pergunta: O método map() cria um novo array com os resultados da aplicação de uma função a cada elemento do array original.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Exercício 10:

Assunto: Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Tipo: Resposta livre

Pergunta: Descreva o que o método filter() faz em JavaScript e forneça um exemplo de uso.

Exercício 11:

Assunto: Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Tipo: Verdadeiro ou Falso

Pergunta: O método reduce() pode ser usado para calcular a soma de todos os elementos de um array numérico.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Exercício 12:

Assunto: Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Tipo: Única escolha

Pergunta: Qual método é usado para executar uma função para cada elemento de um array?

- a) forEach()
- b) forEvery()
- c) each()
- d) for()

Exercício 13:

Assunto: Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Tipo: Preencha as lacunas

Pergunta: Complete o código JavaScript abaixo para filtrar apenas os números pares de um array chamado "numeros" usando o método filter():

```
const numeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6];  
const numerosPares = numeros._____ (_____ => _____ % 2 === 0);
```

Exercício 14:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Resposta livre

Pergunta: Crie um código JavaScript que declare um array de nomes e verifique se o nome "João" está presente no array.

Exercício 15:

Assunto: Loops avançados: for...in e for...of

Tipo: Resposta livre

Pergunta: Crie um código JavaScript que use o loop for...in para percorrer um objeto chamado "pessoa" e exibir suas propriedades e valores no console.

Exercício 16:

Assunto: Iteração em arrays com forEach, map, filter e reduce

Tipo: Resposta livre

Pergunta: Crie um código JavaScript que use o método map() para criar um novo array que contenha o dobro de cada elemento de um array numérico.

Exercício 17:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Verdadeiro ou Falso

Pergunta: O método indexOf() retorna a posição de um elemento especificado em um array.

a) Verdadeiro

b) Falso

Exercício 18:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Única escolha

Pergunta: Qual método é usado para remover o último elemento de um array em JavaScript?

- a) pop()
- b) removeLast()
- c) push()
- d) unshift()

Exercício 19:

Assunto: Trabalhando com arrays: declaração, acesso a elementos e métodos úteis

Tipo: Preencha as lacunas

Pergunta: Complete o código JavaScript abaixo para adicionar um elemento no final de um array chamado "frutas" usando o método push():

```
const frutas = ['maçã', 'banana'];  
frutas._____('laranja');
```

Exercício 20:

Assunto: Loops avançados: for...in e for...of

Tipo: Verdadeiro ou Falso

Pergunta: O loop for...in também pode ser usado para iterar sobre as propriedades de um objeto em JavaScript.

- a) Verdadeiro
- b) Falso

Respostas

Exercício 1:

Resposta: Verdadeiro

Exercício 2:

Resposta: b) `const array = [1, 2, 3];`

Exercício 3:

Resposta:

```
const numeros = [10, 20, 30];  
const segundoElemento = numeros[1];
```

Exercício 4:

Resposta: a) Verdadeiro

Exercício 5:

Resposta: O loop `for...in` é usado para iterar sobre as chaves (índices) de um objeto ou propriedades enumeráveis, enquanto o loop `for...of` é usado para iterar sobre os valores dos elementos de um objeto iterável, como um array ou uma string.

Exemplo `for...in`:

```
const obj = { a: 1, b: 2, c: 3 };  
for (const key in obj) {  
  console.log(key, obj[key]);  
}
```

Exemplo `for...of`:

```
const numeros = [1, 2, 3];  
for (const numero of numeros) {  
  console.log(numero);  
}
```

Exercício 6:

Resposta: Verdadeiro

Exercício 7:

Resposta: b) for (const nome in nomes) { ... }

Exercício 8:

Resposta:

```
const idades = [20, 30, 40];  
for (const idade of idades) {  
  console.log(idade);  
}
```

Exercício 9:

Resposta: a) Verdadeiro

Exercício 10:

Resposta: O método filter() cria um novo array com todos os elementos que passam no teste implementado pela função fornecida.

Exemplo filter():

```
const numeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6];  
const numerosPares = numeros.filter(numero => numero % 2 === 0);  
console.log(numerosPares); // [2, 4, 6]
```

Exercício 11:

Resposta: a) Verdadeiro

Exercício 12:

Resposta: a) forEach()

Exercício 13:

Resposta:

```
const numeros = [1, 2, 3, 4, 5, 6];  
const numerosPares = numeros.filter(numero => numero % 2 === 0);
```

Exercício 14:

Resposta: Crie um código JavaScript que declare um array de nomes e verifique se o nome "João" está presente no array.

Exercício 15:

Resposta: Crie um código JavaScript que use o loop for...in para percorrer um objeto chamado "pessoa" e exibir suas propriedades e valores no console.

Exercício 16:

Resposta:

```
const numeros = [1, 2, 3];  
const numerosDobro = numeros.map(numero => numero * 2);
```

Exercício 17:

Resposta: a) Verdadeiro

Exercício 18:

Resposta: a) pop()

Exercício 19:

Resposta:

```
const frutas = ['maçã', 'banana'];  
frutas.push('laranja');
```

Exercício 20:

Resposta: Verdadeiro

Considerações finais

Para cada módulo do curso, serão realizados exercícios com o objetivo de consolidar o conteúdo aprendido. Dessa forma, disponibilizarei um PDF semelhante a este, para que você possa praticar.

É importante lembrar que os exercícios serão constantemente atualizados e novos serão adicionados. Portanto, sempre verifique os módulos que você já concluiu para encontrar novos exercícios.

Agradeço imensamente por dedicar seu tempo para realizar essas atividades no [Curso de JavaScript para Iniciantes: Fundamentos e Prática](#).

Recomendo que, para avançar para o próximo módulo, você responda aos exercícios propostos. Quando se sentir confortável, sinta-se à vontade para prosseguir com os próximos módulos do curso.

Não deixe de compartilhar com seus amigos e em suas redes sociais, isso nos ajudará a melhorar e criar novos cursos.

Bons estudos!

Próximo módulo

