

## Vetores e matrizes em JavaScript – exercícios de aprendizagem

1. Criar um script em JavaScript que armazene a idade de 10 pessoas em um vetor:
  - a) Usando a forma literal [];
  - b) Usando o construtor Array().
2. Criar um script em JavaScript que armazene um vetor qualquer e escreva na página web quantos elementos este vetor está armazenando.
3. Criar um script em JavaScript que armazene os valores da tabela ao lado em um vetor. A seguir, usar um laço for para mostrar os elementos do vetor em uma página web.
4. Elaborar um script em JavaScript que receba do prompt do usuário seu nome e sua idade. Em seguida, o script deve criar um vetor com índice associativo, onde o índice é o nome do usuário e o conteúdo é a sua respectiva idade. Depois disso, o script precisa escrever na página web o índice e o respectivo valor. Coloque este prompt dentro de um laço e recolha os dados de 3 pessoas.
5. Criar um script em JavaScript que armazene as informações da tabela abaixo na forma de uma matriz.

Preço de alguns automóveis
R\$ 12750,60
R\$ 28720,97
R\$ 145000,00
R\$ 879678,56

Produto	Quantidade em estoque	Quantidade mínima permitida em estoque	Preço unitário
Placa de som	20	5	520
Placa de vídeo	60	5	730
Processador	12	10	840,12
Memória RAM	10	10	376,14

O nome do produto deverá ser definido como o índice associativo do vetor mais externo. Em seguida, o script deverá calcular e imprimir:

- a) Os nomes dos produtos com quantidade mínima em estoque menor que 10;
- b) O valor total faturado se forem vendidas todas as unidades de memória RAM;
- c) O valor total faturado se foram vendidos todos os produtos da tabela;
- d) O nome do produto **mais caro** da loja.

6. Criar uma aplicação web composta de um formulário HTML para a inserção das seguintes informações de um determinado produto. Cadastre três produtos:

- ✓ Nome do produto;
- ✓ Quantidade em estoque;
- ✓ Preço unitário do produto.

Os dados dos produtos devem ser armazenados no formato matricial, utilizando o nome do produto como índice da matriz, por meio da linguagem JavaScript.

Em seguida, um script em JavaScript deverá:

- a) Retirar todos os dados dos produtos cadastrados na matriz e exibi-los no formato tabular, na página web;
- b) Calcular e mostrar, na página web, o valor total supondo-se a venda de todos os produtos cadastrados;
- c) Percorrer a matriz e exibir os dados do produto **mais barato** cadastrado.

#### **FAÇA VOCÊ MESMO:**

7. Necessitamos criar uma aplicação web, usando a linguagem JavaScript, para simularmos o cadastro e processamento dos dados de **três** livros em nossa livraria virtual. Os dados oriundos do formulário HTML, para cada livro, são os seguintes:

- ✓ ISBN do livro;
- ✓ Título do livro;
- ✓ Preço unitário do livro;
- ✓ Quantidade de volumes disponíveis para a venda de cada livro.

Os dados de cada livro devem ser armazenados no formato matricial, utilizando o ISBN como índice da matriz, por meio da linguagem JavaScript.

Em seguida, um script em JavaScript deverá:

- a) Retirar todos os dados dos livros cadastrados na matriz e exibi-los no formato tabular, na página web;
- b) Calcular e mostrar, na página web, o valor total da venda dos livros, mas somente daquelas obras que tiverem uma quantidade de volumes acima de 10 unidades cadastradas na matriz;
- c) Percorrer a matriz e exibir os dados do livro **mais caro** cadastrado.

8. Necessitamos criar uma aplicação web, usando a linguagem JavaScript, para simularmos o cadastro e processamento dos dados de **três** veículos de uma concessionária local. Os dados oriundos do formulário HTML, para cada veículo, são os seguintes:

- ✓ Número do chassi;
- ✓ Marca;
- ✓ Modelo;
- ✓ Ano de fabricação;
- ✓ Preço de revenda.

Os dados de cada veículo devem ser armazenados no formato matricial, utilizando o número do chassi como índice da matriz, por meio da linguagem JavaScript.

Em seguida, um script em JavaScript deverá:

- a) Calcular e mostrar, na página web, o valor total da venda de todos os carros, mas somente daqueles cujo ano de fabricação é posterior a 2024. Caso não haja nenhum carro nessa situação, a aplicação web deve mostrar uma mensagem adequada;
- b) Percorrer a matriz e exibir todos os dados do veículo com o **menor preço** de revenda;
- c) Tabular os dados de todos os veículos cadastrados na matriz que são da marca “Fiat”. Se não houver nenhum cadastrado com esta marca, uma mensagem adequada deve ser exibida na página web.