

PRÁTICA 2

1. Escreva um programa em JavaScript que leia 7 números e armazene-os em um vetor. Depois, o programa deve chamar a function `exibeVetor`, para percorrer o vetor imprimindo os números na ordem em que foram inseridos. E depois, deve chamar a function `exibeVetorInvertido` para percorrer o vetor de trás para frente, imprimindo os números na ordem inversa em que foram inseridos (dica: utilize o `for` ao contrário). Crie a function `exibeVetor` que recebe um vetor e exibe seus valores utilizando apenas um `alert`. Crie também a function `exibeVetorInvertido`, que recebe um vetor e exibe seus valores de trás para frente, utilizando apenas um `alert`.

2. Escreva um programa em JavaScript que cria um vetor para armazenar 10 Strings. O programa deve solicitar que o usuário digite 10 nomes, que devem ser armazenados nesse vetor. Chame a function `sort()` para ordenar os valores do vetor. Exiba o vetor ordenado (pode utilizar a function criada no exercício anterior).

Depois, o programa deve pedir que se digite um nome qualquer. O programa deverá pesquisar se esse nome está no vetor, chamando a function `buscaNome`, que recebe o vetor, e o nome a ser pesquisado. A function devolve o índice em que o nome foi encontrado ou -1, caso o nome não foi encontrado.

O programa principal deverá exibir a mensagem "Nome encontrado no índice x", ou uma mensagem de "Nome inexistente".

3. Escreva um programa em JavaScript que cria um vetor para armazenar 10 inteiros. O programa deve solicitar que o usuário digite 10 números, que devem ser armazenados nesse vetor.

O programa deverá calcular a média dos números digitados e exibir a média.

Depois, deverá imprimir os números que estão no vetor que estão acima da média.

4. Elaborar um programa em JavaScript que solicita que o usuário digite o dia (número de 1 a 31) e o mês (número de 1 a 12). O programa deverá exibir qual é esse dia no ano, considerando desde o início do ano.

Exemplo:

O dia 18/1 corresponde ao dia 18 do ano.

O dia 23/2 corresponde ao dia 54 do ano. (31 dias de janeiro + 23 dias de fevereiro)

O dia 5/3 corresponde ao dia 64 do ano. (31 dias de janeiro + 28 dias de fevereiro + 5 dias de março).

Dica:

Utilize um vetor contendo o número de dias de cada mês do ano.

5. Elaborar um programa em JavaScript que solicita que o usuário digite 10 valores inteiros e armazene esses valores em um vetor. Depois o programa deve solicitar que o usuário digite um número qualquer e o programa deverá exibir quantas vezes

esse número ocorre no vetor. Crie uma function que recebe o vetor, e o valor a ser pesquisado. Essa function devolverá a quantidade de ocorrências do valor no vetor.

Exemplo: considere os números 3 7 9 3 7 1 3 3 5 8

o número 7 ocorre 2 vezes

o número 3 ocorre 4 vezes

o número 2 não ocorre nenhuma vez.

6. Elaborar um programa em JavaScript que solicita que o usuário digite 10 valores inteiros e armazene esses valores em um vetor. Depois o programa deve ordenar esses valores e exibir os valores em ordem crescente. Utilize a function `sort()`.
7. Idem ao anterior, porém ordenar em ordem decrescente.
8. Elaborar um programa em JavaScript que solicita que o usuário digite os nomes de 5 modelos de carros (exemplo: Gol, Vectra, HB20, etc), que deverão ser armazenados em um vetor. Depois, o usuário deverá digitar o consumo desses carros, ou seja, quantos quilômetros cada um deles faz com um litro de combustível. O consumo de cada modelo deverá ser armazenado em outro vetor. O programa deverá exibir qual o modelo de carro mais econômico.
9. Elaborar um programa em JavaScript que leia 5 números e armazene-os em um vetor. Depois, deve ler mais 5 números e armazená-los em outro vetor. O programa deverá ordenar os 2 vetores em ordem crescente. E depois deverá preencher um outro vetor com os 10 números dos 2 outros vetores, em ordem crescente, intercalando os valores dos vetores. Crie uma function `merge`, que recebe 2 vetores ordenados e devolve um terceiro com os valores dos 2 vetores intercalados e ordenados.

Por exemplo:

Vetor 1 (em ordem crescente): 2 4 7 9 13

Vetor 2 (em ordem crescente): 1 5 8 9 12

Vetor 3: 1 2 4 5 7 8 9 9