



Curso Técnico Integrado em Informática
Unidade Curricular: Programação Web
Professor: Thiago Waltrik

Lista de Exercícios 04 – JavaScript

1 – Crie um *script* com uma função para calcular e retornar a média aritmética simples entre 3 notas. Seu programa deve solicitar 3 notas, chamar a função e exibir o resultado na tela.

2 – Máquina do Tempo de Idades: Crie uma função chamada `calcularIdadeNoFuturo` que receba o nome e a idade atual de uma pessoa, e calcule qual será a idade dela daqui a X anos.

Exemplo:

```
calcularIdadeNoFuturo("Maria", 17, 10); // "Maria terá 27 anos daqui a 10 anos!"
```

3 – Crie uma função chamada `tempo_total` que receba a quantidade de horas e minutos que um jovem passou jogando videogame e retorne o total de minutos jogados. Peça ao usuário para digitar as horas e minutos, e exiba o tempo total em minutos.

4 – Elabore um *script* com uma função que retorne se um dado número é par ou ímpar. Seu programa deve solicitar um número ao usuário, chamar a função e exibir o resultado na tela.

5 – Tradutor de Gírias de Internet: Crie uma função chamada `traduzirGiria` que receba uma frase com gírias da internet e substitua algumas palavras comuns por gírias populares. Pesquise sobre a função `replace()` em JavaScript. Aqui há uma explicação sobre o `replace()`: <https://www.devmedia.com.br/javascript-replace-substituindo-valores-em-uma-string/39176>

Exemplo:

```
traduzirGiria("Estou muito feliz hoje"); // "Tô mt felizona hoje"
```

6 – Codifique um *script* com uma função para calcular o volume de um cilindro. Seu programa principal deve solicitar a altura e o raio do cilindro em metros, chamar a função e exibir o resultado na tela.

7 – Desenvolva um *script* com uma função que receba uma *array* numérico e retorne o resultado da soma de todos os elementos dele (percorrendo o *array*). Deve-se solicitar 4 números ao usuário, chamar a função e exibir o resultado da soma na tela.

8 – Programe um *script* com mais algumas funções úteis para a manipulação de *arrays* numéricos (suas funções devem percorrer o *array*):

- uma função que receba um *array* e retorne *true*, caso esteja vazio, ou *false*, caso possua um ou mais elementos;
- uma função que receba um *array* e retorne o maior valor;
- uma função que receba um *array* e retorne o menor valor;
- uma função que receba um *array* e retorne o valor médio.



As funções dos itens **b**, **c** e **d** devem retornar -1 caso o *array* esteja vazio. Deve-se criar dois *arrays* (um vazio e outro com alguns elementos) e testar (comprovar) o funcionamento de cada uma das funções.

9 – Construa uma função que desenhe um retângulo usando os caracteres ‘+’, ‘-’ e ‘|’ no console. Esta função deve receber dois parâmetros, linhas e colunas.

10 – Faça um *script* que converta da notação de 24 horas para a notação de 12 horas. Por exemplo, o programa deve converter 14:25 em 2:25 P.M. A entrada é dada no formato de *string*, por exemplo: “15:31”. Inclua um *loop* que permita que o usuário repita esse cálculo para novos valores de entrada todas as vezes que desejar.

11 – Construa uma função que receba uma data no formato DD/MM/AAAA (*string*) e devolva uma *string* com a data por extenso, por exemplo: “doze de agosto de dois mil e vinte e quatro”. Seu algoritmo deve ser capaz de converter datas entre os anos de 2000 e 2100.

12 – Rifa Virtual: Crie uma função chamada sortearGanhador que receba uma lista de nomes e sorteie aleatoriamente um ganhador. Para lhe auxiliar nesse exercício, pesquise sobre geração de números aleatórios em JavaScript (você deve encontrar exemplos com `Math.floor()` e `Math.random()`).

Exemplo:

```
sortearGanhador(["Lucas", "Ana", "Pedro", "Marina"]); // "O ganhador é Ana!"
```

13 – Construa uma função que receba uma *string* como parâmetro e devolva (retorne) outra *string* com os caracteres embaralhados. Por exemplo: se função receber a palavra **script**, pode retornar **tspcir**, **pritsc** ou qualquer outra combinação possível, de forma aleatória. Padronize sua função para que todos os caracteres sejam devolvidos em caixa alta ou caixa baixa, independentemente de como foram digitados.

14 – Crie uma função chamada gerarHistoriaEngracada que receba três palavras (um nome, um lugar e um objeto) e gere uma história engraçada usando essas palavras.

Exemplo:

```
gerarHistoriaEngracada("João", "escola", "maça");  
// "João foi para a escola, mas no caminho encontrou uma maçã gigante que  
resolveu fazer amizade com ela!"
```

15 – Quiz de Verdade ou Mentira: Crie uma função chamada verdadeOuMentira que receba uma frase e diga se ela é verdade ou mentira. Use uma lógica aleatória para definir o resultado.

Exemplos:

```
verdadeOuMentira("A Terra é plana"); // "Mentira!"  
verdadeOuMentira("Javascript é uma linguagem de programação"); // "Verdade!"
```

16 – Criador de Super-Heróis: Crie uma função chamada criarSuperHeroi que receba o nome de uma pessoa e gere um nome de super-herói combinando uma palavra de poder e um animal aleatório.

Exemplo:



```
criarSuperHerói("Carlos"); // "Carlos, o Invencível Tigre"
```

17 – Gerador de Apelidos para Jogos: Crie uma função chamada gerarNomeDeJogador que receba um nome e adicione números e símbolos aleatórios no final, como os apelidos em jogos online.

Exemplo:

```
gerarNomeDeJogador("Lucas"); // "Lucas_99xX"
```

18 – Crie um *script* com uma função que retorna um valor em reais escrito por extenso. Por exemplo, caso seja passado “1.74” como parâmetro para a função, ela deve retornar: “um real e setenta e quatro centavos”. Caso seja passado “3251.90”, deve retornar “três mil duzentos e cinquenta e um reais e noventa centavos”.