

**Prova III - Tipo A - Algoritmos e lógica de programação – DSM - Prof. Arley - 29/11/2023****Instruções:**

- A prova é individual e com consulta ao próprio material e internet. Não é permitido consultar material de outra pessoa da sala;
- Codificar os exercícios no VS Code;
- A prova encerra-se às 21h50. Ao terminar, você deverá chamar o professor para apresentar o código.

**Exercício 1** – (3 pts.) Codificar a função `retirarAcentos` para receber uma string e retornar outra string sem os seguintes acentos ã, á, é, ê, í, ô, ó e ú. Requisitos da função:

- (1 pt.) Deverá ser criada uma variável para acumular os caracteres do resultado. Utilize concatenação, onde "a" + "b" é "ab";
- (1 pt.) Utilize a estrutura de repetição `for` para percorrer os caracteres da string recebida com parâmetro;
- (1 pt.) Utilize `if...else` para testar se o caractere é igual ao caractere desejado para fazer a troca.

Utilize as instruções a seguir para testar a sua função:

```
const texto = "Olá, você precisa retirar os acentos de: ã,á,é,ê,í,ô,ó e ú";  
const resposta = retirarAcentos(texto);  
console.log("Resposta:", resposta);
```

Resposta esperada:

```
Resposta: Ola, voce precisa retirar os acentos de: a,a,e,e,i,o,o e u
```

**Exercício 2** – (3 pts.) Codificar a função `decimalArray` para receber um número real e retornar um array com dois elementos formados pela parte inteira e fracionária do número recebido como parâmetro. Requisitos da função:

- (2 pt.) A função retornará um array com dois números inteiros. Sendo o 1º valor referente a parte inteira do número recebido como parâmetro e o 2º valor referente a parte decimal (ou a fração) do número;
- (1 pt.) O 2º elemento do array retornado deverá ser zero se o número recebido como parâmetro não tiver a parte fracionária.

Utilize as instruções a seguir para testar a sua função:

```
console.log("Número real:", decimalArray(123.45) );  
console.log("Número inteiro:", decimalArray(18) );
```

Resposta esperada:

```
Número real: [ 123, 45 ]  
Número inteiro: [ 18, 0 ]
```

**Exercício 3** – (1 pt.) Alterar a função `decimalArray` para retornar os dados no formato de um objeto JSON (JavaScript Object Notation).

Resposta esperada:

```
Número real: { inteiro: 123, fracao: 45 }  
Número inteiro: { inteiro: 18, fracao: 0 }
```

---

**Prova III - Tipo A - Algoritmos e lógica de programação – DSM - Prof. Arley - 29/11/2023**

**Exercício 4** – (3 pts.) Codificar a função calcular para receber um array de objetos JSON e retornar a média das idades.

Requisitos da função:

- (1 pt.) Deverá ser criada uma variável para acumular o somatório das idades;
- (1 pt.) Utilize a estrutura de repetição for para percorrer os elementos do array;
- (1 pt.) Retornar o somatório dividido pela quantidade de elementos do array.

Utilize as instruções a seguir para testar a sua função:

```
const clientes = [  
  {nome:"José", idade:25},  
  {nome:"Lúcia", idade:21},  
  {nome:"Mônica", idade:28},  
  {nome:"Luiz", idade:20}  
];  
console.log("Média:", calcular(clientes));
```

Resposta esperada:

Média: 23.5