

Questão 1: Classificador de Umidade Relativa do Ar

letra a) Vamos aplicar a lógica de classificação à umidade relativa do ar. Crie uma função em JavaScript chamada `classificarUmidade` que recebe um único parâmetro: `umidade` (um número, representando a porcentagem de umidade relativa do ar).

A função deve verificar a umidade e retornar uma das seguintes mensagens (como string), baseando-se nas diretrizes gerais de qualidade do ar:

- "Umidade Crítica!" - se a umidade for menor que 30%.
- "Umidade Adequada." - se a umidade for entre 30% (inclusive) e 60% (inclusive).
- "Umidade Elevada." - se a umidade for maior que 60%.

Exemplos de uso:

```
console.log(classificarUmidade(25));    // Saída esperada: "Umidade Crítica!"
console.log(classificarUmidade(30));    // Saída esperada: "Umidade Adequada."
console.log(classificarUmidade(45));    // Saída esperada: "Umidade Adequada."
console.log(classificarUmidade(60));    // Saída esperada: "Umidade Adequada."
console.log(classificarUmidade(75));    // Saída esperada: "Umidade Elevada."
console.log(classificarUmidade(10));    // Saída esperada: "Umidade Crítica!"
```

letra b) Crie uma função em JavaScript chamada `gerarRelatorioUmidades` que recebe um único parâmetro: `leiturasDeUmidade` (um array de números, onde cada número representa uma leitura de umidade relativa do ar em porcentagem).

A função `gerarRelatorioUmidades` deve fazer o seguinte:

1. Iterar sobre cada leitura de umidade no array `leiturasDeUmidade`.
2. Para cada leitura, utilize a função `classificarUmidade` (que você já implementou anteriormente) para obter a classificação ("Umidade Crítica!", "Umidade Adequada.", ou "Umidade Elevada.").
3. Retornar um **novo array de strings**, onde cada string é a classificação correspondente de cada leitura de umidade do array de entrada.

Lembre-se de que a função `classificarUmidade` já está definida para a resposta da letra b e disponível para ser usada dentro de `gerarRelatorioUmidades`!

Exemplos de uso:

```
const dadosUmidadeDia1 = [20, 55, 70, 40, 28, 65];

console.log(gerarRelatorioUmidades(dadosUmidadeDia1));
// Saída esperada: ["Umidade Crítica!", "Umidade Adequada.", "Umidade Elevada.", "Umidade Adequada.", "Umidade Crítica!", "Umidade Elevada."]

const dadosUmidadeDia2 = [35, 50, 48];
console.log(gerarRelatorioUmidades(dadosUmidadeDia2));
// Saída esperada: ["Umidade Adequada.", "Umidade Adequada.", "Umidade Adequada."]
```

```
const dadosUmidadeVazios = [];  
console.log(gerarRelatorioUmidades(dadosUmidadeVazios));  
// Saída esperada: []
```

Questão 2: Avaliador de Alunos Aprovados e Reprovados

Crie uma função em JavaScript chamada `avaliarAlunos` que recebe um único parâmetro: `listaDeAlunos` (um array de objetos).

Cada objeto dentro do array `listaDeAlunos` representa um aluno e terá as seguintes propriedades:

- `nome`: (string) O nome do aluno.
- `nota`: (number) A nota final do aluno.

A função `avaliarAlunos` deve fazer o seguinte:

1. Iterar sobre cada objeto de aluno no array `listaDeAlunos`.
2. Para cada aluno, verificar se ele foi aprovado ou reprovado. Considere que a **nota mínima para aprovação é 7.0**.
3. Retornar um **novo objeto** que contenha duas propriedades:
 - `aprovados`: Um array contendo os `nomes` dos alunos que foram aprovados.
 - `reprovados`: Um array contendo os `nomes` dos alunos que foram reprovados.

Exemplos de uso:

```
const turmaA = [  
  { nome: "Alice", nota: 8.5 },  
  { nome: "Bruno", nota: 6.0 },  
  { nome: "Carla", nota: 9.0 },  
  { nome: "Daniel", nota: 7.0 },  
  { nome: "Eva", nota: 5.5 }  
];  
console.log(avaliarAlunos(turmaA));  
/* Saída esperada:  
{  
  aprovados: ["Alice", "Carla", "Daniel"],  
  reprovados: ["Bruno", "Eva"]  
}  
*/
```

```
const turmaB = [  
  { nome: "Fernando", nota: 6.9 },  
  { nome: "Gabriela", nota: 7.1 }  
];  
console.log(avaliarAlunos(turmaB));  
/* Saída esperada:  
{  
  aprovados: ["Gabriela"],  
  reprovados: ["Fernando"]  
}  
*/
```