

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Campus Guarapuava

Curso de Sistemas para Internet

Resolução de Problemas
Prof. Dr. Eleandro Maschio

Problema: As Figurinhas de Sheldon

Sheldon Cooper aficionou-se por colecionar figurinhas. Começou por álbuns com personagens de quadrinhos, passou por coleções temáticas de filmes e, não obstante, chegou nos álbuns da Copa do Mundo.

Tamanha a coleção, Sheldon observou a necessidade de registrar as figurinhas, indicar as repetidas e marcar aquelas que ainda faltam. Tudo isso, com base em identificadores únicos. O identificador “ENG 13”, por exemplo, representa a figurinha de número 13 do time da Inglaterra, no álbum da Copa do Mundo.

Para um teste inicial, o identificador foi simplificado para um único número inteiro que representa a figurinha em uma determinada coleção. A figurinha de número 5 é a quinta daquele álbum.

Enunciado

Implemente uma classe, denominada `Album`, cujo construtor receba, como parâmetro, uma matriz unidimensional de inteiros, não ordenados, que representa uma coleção de figurinhas de um álbum. Essa matriz é um atributo da classe.

Crie um método, denominado `getRepeated()` que retorne uma matriz unidimensional, com as figurinhas repetidas ordenadas. Caso uma mesma figurinha apareça três vezes na coleção, esse método deve mostrá-la duas vezes (pois são duas repetidas).

Depois, crie outro método, denominado `getWanted()`, que receba uma lista de figurinhas (de outro colecionador) para troca, da mesma forma que foi feito construtor. Retorne uma matriz unidimensional apenas com as figurinhas que estão faltando na coleção, sem repeti-las.

Exemplo

```
let sheldon = new Album([3, 6, 9, 6, 12, 3, 6]);
console.log(sheldon.getRepeated());
>> [3, 6, 6]

console.log(sheldon.getWanted([3, 6, 4, 12, 8, 4]));
>> [4, 8]
```

Importante

- Nenhuma saída em tela deve ser feita pelo método em questão.
- A implementação deve ser feita na linguagem TypeScript.
- Poste apenas o arquivo `.ts`.
- Os nomes dos acadêmicos devem ser incluídos, como comentário, na primeira linha do arquivo.
- Caso somente um integrante da dupla tenha feito a resolução, apenas esse nome deve ser incluído.

Como Citar

Este enunciado é autoral.

MASCHIO, Eleandro. **Problema: As Figurinhas de Sheldon.** Guarapuava: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2025. 2 p. Material didático da disciplina de Resolução de Problemas.