



Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Campus Guarapuava  
Curso de Sistemas para Internet  
Professor Eleandro Maschio  
Fundamentos de Programação

## Exercícios: Matrizes Unidimensionais (1)

### Importante

Utilize soluções baseadas em matrizes unidimensionais (*arrays*).

Os seguintes exercícios são evoluções de métodos baseados na classe `InteiroMatematico`.

### Exercício 1

`getDivisores()`

Aprimoramento de `numeroDeDivisores()`.

Retorne todos os divisores (inteiros e positivos) de  $n$ .

### Exercício 2

`serieDeFibonacci()`

Aprimoramento de `fibonacci()`.

Retorne os  $n$  primeiros termos da série de Fibonacci. Saiba que os dois primeiros termos desta série são 1 e 1 e os demais são gerados a partir da soma dos anteriores: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 (e, assim, sucessivamente). Caso  $n = 6$ , por exemplo, deve-se retornar até o 8. Utilize o retorno de matriz unidimensional vazia, ou seja `[]`, como indicativo de erro, caso  $n = 0$ .

### Exercício 3

`serieDeTribonacci()`

Aprimoramento de `tribonacci()`.

Retorne os  $n$  primeiros termos da série de Tribonacci. Um número Tribonacci assemelha-se a um número de Fibonacci, mas em vez de se começar com dois termos predefinidos, a sequência é iniciada com três termos já determinados, e cada termo posterior é a soma dos três termos precedentes: 1, 1, 2, 4, 7, 13, 24, 44, 81, 149 (e, assim, sucessivamente).

### Exercício 4

`getPrimos()`

Aprimoramento de `isPrimoEficiente()`.

Retorne  $n$  primeiros números primos. Utilize o retorno de matriz unidimensional vazia, como indicativo de erro, caso  $n = 0$ .

### Como Citar

Todos os exercícios desta lista são autorais.

MASCHIO, Eleandro. **Exercícios: Matrizes Unidimensionais (1)**. Guarapuava: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2023. 1 p. Material didático da disciplina de Fundamentos de Programação.