

Lista de Exercícios – Java (POO) – Laços, Arrays e Strings

Exercício 1 – Contador de Números Pares

Enunciado:

Crie uma classe `Contador` com um método que receba um número `n` e imprima todos os números pares de 0 até `n`.

Dica:

- Crie uma classe `Contador` com método `imprimirPares(int n)`
- Use um **laço for** dentro do método

Exercício 2 – Soma de Elementos de um Array

Enunciado:

Crie uma classe `ArrayUtils` com um método que receba um array de inteiros e retorne a soma de todos os elementos.

Dica:

- Método: `public int somarArray(int[] numeros)`
- Use **for-each** para percorrer o array

Exercício 3 – Verificação de Palíndromo

Enunciado:

Crie uma classe `StringUtils` com um método que receba uma string e verifique se é **palíndromo** (igual de frente para trás).

Dica:

- Método: `public boolean isPalindromo(String texto)`
- Percorra a string com **for** e compare os caracteres

Exercício 4 – Maior Valor em Array

Enunciado:

Crie uma classe `ArrayUtils` com um método que retorne o **maior valor** de um array de inteiros.

Dica:

- Método: `public int maiorValor(int[] numeros)`
- Use **laço for** para comparar elementos

Exercício 5 – Contagem de Vogais

Enunciado:

Crie uma classe `StringUtils` com um método que receba uma string e retorne a **quantidade de vogais**.

Dica:

- Método: `public int contarVogais(String texto)`
- Use `charAt()` dentro de um **for** para percorrer a string

Exercício 6 – Inversão de Array

Enunciado:

Crie uma classe `ArrayUtils` com um método que receba um array de inteiros e retorne um **novo array invertido**.

Dica:

- Método: `public int[] inverterArray(int[] numeros)`
- Percorra o array do último ao primeiro elemento

Exercício 7 – Contador de Letras Específicas

Enunciado:

Crie uma classe `StringUtils` com um método que conte quantas vezes uma letra específica aparece em uma string.

Dica:

- Método: `public int contarLetra(String texto, char letra)`
- Use **for** e **if** para comparar caracteres

Exercício 8 – Média de Valores em Array

Enunciado:

Crie uma classe `ArrayUtils` com um método que calcule a **média** dos elementos de um array de inteiros.

Dica:

- Método: `public double calcularMedia(int[] numeros)`
- Use um **for-each** para somar, depois divida pelo tamanho do array

Exercício 9 – Filtro de Strings por Comprimento

Enunciado:

Crie uma classe `StringUtils` com um método que receba um array de strings e um número `n` e retorne apenas as strings **com tamanho maior ou igual a n**.

Dica:

- Método: `public String[] filtrarPorTamanho(String[] textos, int n)`
- Use **ArrayList** internamente para armazenar resultados, depois converta para array

Exercício 10 – Jogo de Números Aleatórios

Enunciado:

Crie uma classe `JogoNumeros` que gere 10 números aleatórios (0 a 100) e use métodos para:

1. Imprimir todos os números
2. Retornar o maior número
3. Retornar a soma dos números

Dica:

- Métodos: `imprimirNumeros()`, `maiorNumero()`, `somarNumeros()`
- Use `Random` para gerar números e **laços for** para processar