

1. Crie um programa que leia **10 números inteiros** e armazene-os em um vetor. Em seguida, exiba apenas os **números pares** e suas respectivas posições no vetor.
2. Escreva um programa que leia **20 valores inteiros** e informe:
 - o **maior** e o **menor valor** digitado;
 - as **posições** onde eles se encontram no vetor.
3. Crie um programa que leia um vetor de **50 posições** com valores inteiros. Solicite duas posições e exiba o **resultado da divisão** entre os valores dessas posições (tratando possíveis divisões por zero).
4. Elabore um programa que leia um vetor de 15 números inteiros e crie um segundo vetor que armazene os mesmos valores em **ordem inversa**.
5. Crie um programa que receba um vetor de 30 números inteiros e calcule a **soma dos múltiplos de 5** contidos nele.
6. Faça um programa que leia 10 números inteiros e mostre **quantas vezes cada número distinto aparece** no vetor.
7. Crie uma função em Java que receba um vetor de números inteiros e **retorne a média aritmética** dos elementos.
8. Faça um programa que leia uma **matriz 3x3** e mostre:
 - todos os seus elementos;
 - a **soma dos elementos da diagonal principal**.
9. Leia uma **matriz 4x4** e exiba o **maior valor armazenado** e sua **posição (linha e coluna)**.
10. Crie uma matriz **5x5** e preencha:
 - a diagonal principal com 0,
 - as posições acima com 1,
 - e as posições abaixo com -1.

11. Elabore um programa que leia duas matrizes **3x3** e gere uma terceira matriz contendo a **soma das duas**.

12. Crie uma matriz **4x4** e conte **quantos valores maiores que 10** ela possui.

13. Faça um programa que leia uma matriz **3x3** e exiba a **soma dos elementos de cada linha e de cada coluna** separadamente.

14. Leia uma matriz **3x3** e verifique se ela é **simétrica** (ou seja, se `matriz[i][j] == matriz[j][i]`).

15. Implemente uma função recursiva que receba um número inteiro **n** e retorne a **soma dos números de 1 até n**.

Exemplo: `soma(5) → 15`

16. Crie uma função recursiva que calcule o **fatorial de um número** informado pelo usuário.

Exemplo: `fatorial(5) → 120`

17. Desenvolva uma função recursiva que calcule o **n-ésimo termo da sequência de Fibonacci**.

Exemplo: `fibonacci(6) → 8`

18. Faça uma função recursiva que receba um vetor de inteiros e retorne a **soma de todos os elementos** do vetor.

19. Escreva uma função recursiva que conte **quantos números pares** existem em um vetor de inteiros.

20. Implemente uma função recursiva que receba um vetor de inteiros e retorne o **maior valor** contido nele.