



Java e Orientação a Objetos

Capítulo: Matrizes

<https://devsuperior.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

1

Checklist

- Revisão do conceito de matriz
- Declaração e instanciação
- Acesso aos elementos / como percorrer uma matriz
- Propriedade length

2


Matrizes

- Em programação, "matriz" é o nome dado a arranjos bidimensionais
 - Atenção: "vetor de vetores"

- Arranjo (array) é uma estrutura de dados:
 - Homogênea (dados do mesmo tipo)
 - Ordenada (elementos acessados por meio de posições)
 - Alocada de uma vez só, em um bloco contíguo de memória

- Vantagens:
 - Acesso imediato aos elementos pela sua posição
- Desvantagens:
 - Tamanho fixo
 - Dificuldade para se realizar inserções e deleções

myMat



	0	1	2	3
0	3.5	17.0	12.3	8.2
1	4.1	6.2	7.5	2.9
2	11.0	9.5	14.8	21.7

Exercício resolvido

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

Exercício resolvido

Fazer um programa para ler um número inteiro N e uma matriz de ordem N contendo números inteiros. Em seguida, mostrar a diagonal principal e a quantidade de valores negativos da matriz.

5

Exemplo

Input:	Output:
3	Main diagonal:
5 -3 10	5 8 -4
15 8 2	Negative numbers = 2
7 9 -4	

<https://github.com/acenelio/matrix1-java>

6

