

UPskill - Java

Algoritmia e Programação Procedimental em Java

Ficha 6

Síntese

Exercícios a resolver, quer em aula, quer em estudo livre, para realização com sucesso do módulo.

Exercícios englobando:

- Arrays Bidimensionais.

EXERCÍCIO 1

- Desenvolva um método em Java que recebe como argumento uma matriz de números inteiros e apresente ao utilizador o número da(s) linha(s) com mais elementos pares.
- Elabore um programa em Java para testar o método desenvolvido na alínea a) e os métodos para o preenchimento da matriz e a impressão da matriz. A matriz deve ter 3 linhas e 4 colunas.

EXERCÍCIO 2

- Desenvolva um método em Java que recebe como argumento uma matriz de números inteiros e apresente ao utilizador os elementos da(s) coluna(s) com maior média aritmética.
- Elabore um programa em Java para testar o método desenvolvido na alínea a). Deverá usar um método para preencher a matriz.

EXERCÍCIO 3

Elabore um programa em Java que efetue o preenchimento de uma matriz com números inteiros. De seguida, coloque noutra matriz todos os elementos sem repetições e o número de ocorrências de cada um deles. A matriz original deve ter 4 linhas e 3 colunas. Deve visualizar a matriz resultante.

Exemplo:

1	2	2
3	1	2
4	3	3
5	4	7

 →

1	2	3	4	5	7						
2	3	3	2	1	1						

Exercícios englobando:

- Arrays Bidimensionais.

Exercícios de Trabalho Assíncrono

EXERCÍCIO 1

- Desenvolva um método em Java que receba como argumento uma matriz de números e apresente ao utilizador o maior elemento de cada linha.
- Elabore um programa em Java para testar o método desenvolvido na alínea a). A matriz deve ter 3 linhas e 4 colunas.

EXERCÍCIO 2

Elabore um programa em Java que permita preencher uma matriz quadrada com números introduzidos pelo utilizador, calcular a média da diagonal principal e determinar a percentagem de números pares da diagonal secundária. Implemente o programa de forma modular.

EXERCÍCIO 3

Elabore um programa em Java que permita preencher uma matriz com números introduzidos pelo utilizador e mostrar os valores da periferia da matriz. Implemente o programa de forma modular.

EXERCÍCIO 4

Elabore um programa que permita preencher uma matriz de números com números introduzidos pelo utilizador e mostrar o(s) elemento(s) do centro da matriz. Implemente o programa de forma modular.