

Grupo I

Arrays unidimensionais:

1. Pretende-se que:

- a) Declare e inicialize o array cores com os seguintes valores:
"laranja", "verde", "azul", "amarelo", "castanho", "preto"
- b) Utilizando um ciclo foreach e os métodos apropriados da classe Array, apresente:
- todos os elementos por ordem alfabética ascendente, no seguinte formato:
"amarelo" -> "azul" -> "castanho" -> "laranja" -> "verde" -> "preto" -> "verde"
 - todos os elementos por ordem alfabética descendente, no seguinte formato:
"verde" <- "preto" <- "verde" <- "laranja" <- "castanho" <- "azul" <- "amarelo"

Atenção:

- ✓ após o último elemento dos arrays não devem existir as strings "->" e "<-"
- ✓ esta resolução deverá funcionar corretamente qualquer que seja a dimensão do array

c) Considere o array inicial:

- Altere o primeiro elemento do array: atribua o valor "lilás"
- Altere o penúltimo elemento do array: atribua o valor "rosa"

2. Pretende-se que:

- a) Declare um array de 7 reais com os seguintes elementos:
-1.5, 2.6, 45.3, 3.4, 2.6, -1.5, 5.7
- b) Faça uma listagem com todos os elementos que possuem um valor superior ao último elemento do array (não compare diretamente com o valor - 5.7)
- c) Calcule a soma e a média dos elementos do array
- d) Utilizando os métodos apropriados calcule:
- O menor e o maior valor do array
 - O índice da última posição em que ocorre o menor valor do array
 - O índice da primeira posição em que ocorre o menor valor do a

Grupo II

Arrays bidimensionais:

1. Declare um array 5 x 5. Preencha com 1 a diagonal principal e com 0 os demais elementos. Escreva, no final, a matriz obtida.

1	0	0	0	0
0	1	0	0	0
0	0	1	0	0
0	0	0	1	0
0	0	0	0	1

Atenção:

- ✓ esta resolução deverá funcionar corretamente qualquer que seja a dimensão do array, desde que se trate de uma matriz quadrada (número de linhas igual a número de colunas)

3. Pretende-se que:

- a) Declare e inicialize o array `algarismos` com os seguintes valores:

0	1	2	3
1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6

- b) Indique o número de elementos da matriz e calcule a sua média.

Atenção:

- ✓ Poderá preencher a matriz utilizando a instrução `for`.