

- 1) Implemente a classe **ManipulaArray** (com um array de inteiros como atributo). . A classe deve ter dois construtores: um construtor cria o array com tamanho 10 e outro construtor que recebe como parâmetro o tamanho do array a ser criado. Implemente os seguintes métodos :
 - a. `public void exibeArray() //exibe o array na tela`
 - b. `public void exibeArray(int i, int j) //exibe o array na tela somente dos elementos de índice i até j`
 - c. `public void setValoresAleatorios () //preenche o array com valores inteiros aleatórios no intervalo [-50 , 100)`
 - d. `public void setValoresDoTeclado () //preenche o array com inteiros lidos do teclado`
 - e. `public double getMedAritmetica () // calcula e devolve a média aritmética`
 - f. `public int[] getArray () //devolve o array`
 - g. `public int getMaiorValor () // devolve o maior valor armazenado no array`
 - h. `public boolean pesquisa(int valor) // procura o valor e devolve true ou false indicando o resultado da pesquisa`
- 2) Acrescente os seguintes métodos na classe anterior:
 - i. `public void exibeArray(String titulo) //exibe o array na tela com o título (cabeçalho)`
 - j. `public void setSerieFibonacci () // preenche o array com a série: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,.....`
 - k. `public void setFatoriais () // preenche o array com os fatoriais dos índices: 1, 1, 2, 6, 24, 120,.....`
 - l. `public double getMedAritmetica (int i, int j) // devolve a média aritmética somente dos elementos de índice i até j`
 - m. `public int getIndiceMenorValor () // devolve o índice do menor valor armazenado no array`
 - n. `public void classificaOrdemCrescente() // classifica o array em ordem crescente`
 - o. `public void classificaOrdemCrescente(int i, int j) //de i até j (se j menor que i, trocar)`
 - p. `public void classificaOrdemDecrescente() // classifica o array em ordem decrescente`

3) Implemente a classe **Array** (sem atributos), para manipular arrays. Esta classe deve oferecer algumas funcionalidades úteis para trabalhar com arrays. Implemente os seguintes métodos **estáticos**:

- i. `public static void setValoresAleatorios (int v[])`
- ii. `public static void setValoresDoTeclado (int v[])`
- iii. `public static void setSerieFibonacci (int v[])` // preenche o array com a série: 1, 1, 2, 3, 5, 8,.....
- iv. `public static void setFatoriais (int v[])` // preenche o array com os fatoriais dos índices: 1, 1, 2, 6, 24, 120,.....
- v. `public static double calculaMediaAritmetica (int v[])`
- vi. `public static double calculaMediaAritmetica (int v[], int i, int j)` //somente dos elementos de índice i até j
- vii. `public static int contaMultiplosDe3 (int v[])`
- viii. `public static int getMaiorValor (int v[])`
- ix. `public static int getIndiceMenorValor (int v[])`
- x. `public static void exibeArray(int v[])` //exibe o array na tela
- xi. `public static void exibeArray(int v[], String titulo)` //exibe o array na tela com o título (cabeçalho)
- xii. `public static boolean pesquisa(int v[], int valor)`
- xiii. `public static int[] getArraySoma (int a[], int b[])` //retorna o array soma
- xiv. `public static int[] getArrayUniao (int a[], int b[])` //retorna o array união sem repetidos
- xv. `public static void classificaOrdemCrescente(int v[])`
- xvi. `public static void classificaOrdemCrescente(int v[], int i, int j)` //de i até j (se j menor que i, trocar)
- xvii. `public static void classificaOrdemDecrescente(int v[])`

4) Implemente uma classe de teste para o exercício anterior.

- 5) Implemente a classe **VetorDePares**, a qual tem como atributo um array de inteiros. A classe deve ter dois construtores: um construtor cria o array com tamanho 10 e outro construtor que recebe como parâmetro o tamanho do array a ser criado. Implemente os seguintes métodos:
- geraVetor* – gera os primeiros números pares a partir de 2 e armazena-os no atributo
 - exibeVetor* – exibe o array na tela
 - getVetor* – retorna o array
- Obs. o método *geraVetor* deve ser chamado pelos construtores.