

Aquecimento

Lista01

Informações

- Trabalho em duplas;
- Entrega pelo Moodle em [<http://trab.dc.unifil.br/moodle/>](http://trab.dc.unifil.br/moodle/).

Os exercícios abaixo deverão ser feitos em Java, utilizando a IDE BlueJ.

1. Faça um método **static** na classe **Principal** que calcule o número de *fibonacci*, dado um valor recebido por parâmetro. Lembre-se que $fib(0) = 0$, $fib(1) = 1$ e todo outro $fib(x) = fib(x - 1) + fib(x - 2)$.
2. Sobre manipulação de arranjos:
 - (a) Faça um método **static** na classe **Principal** que receba, como parâmetro, um arranjo de números inteiros e retorne o somatório de seus valores.
 - (b) Programe um método **static** na classe **Principal** que receba, como parâmetro, um arranjo de números inteiros, e retorne o valor da soma entre o 2º e o 3º maiores elementos.
3. Sobre manipulação de **String**:
 - (a) Programe um método **static** na classe **Principal** que receba, como parâmetros, uma string *s* e um caractere *c* qualquer. O método deve retornar uma string que contenha todo o conteúdo de *s* após a primeira aparição de *c*. Por exemplo, se *s* for “Olá, mundo, curel!” e *c* for ‘,’ , o método retorna “ mundo, cruel!”.
 - (b) Programe um método **static** na classe **Principal** que receba, como parâmetros, uma string *s* e um caractere *c* qualquer. O método deve retornar uma string que contenha todo o conteúdo de *s* após a última aparição de *c*. Por exemplo, se *s* for “Olá, mundo, cruel!” e *c* for ‘,’ , o método retorna “ cruel!”.
 - (c) Programe um método **static** na classe **Principal** que receba, como parâmetros, uma string *s* e um caractere *c* qualquer. O método deve retornar uma string que contenha todo o conteúdo de *s* que conste entre a primeira e a última aparição de *c*. Por exemplo, se *s* for “Olá, mundo, cruel!” e *c* for ‘,’ , o método retorna “ mundo”.
4. Processamento de palíndromos¹:
 - (a) Faça um método **static** na classe **Principal** que receba uma **String** por parâmetro e indique se trata-se de um palíndromo. Por exemplo, o método deve indicar “OMISSISSIMO” como palíndromo, enquanto “ACUCAR” como não-palíndromo.

¹Um palíndromo é uma palavra, frase ou qualquer outra sequência de unidades que tenha a propriedade de poder ser lida tanto da direita para a esquerda como da esquerda para a direita.

- (b) Faça um método similar ao anterior, porém este deve ignorar espaços em branco, tal que a **String** “ROMA ME TEM AMOR” é considerado um palíndromo.

5. Composição de funções:

- (a) Faça um método **static** na classe **Principal** que receba um conjunto de palavras em um arranjo (vetor) e escreva na tela apenas as palavras que são palíndromos.
- (b) Faça um método **static** na classe **Principal** que escreva na tela todos os números pares de 1 a 10000 que são palíndromos.