



**Exercícios de Fundamentos de Algoritmos de Computação I - Professor Leonardo Vianna**

**Funções**

**[2022/1]**

**QUESTÃO 01:**

Desenvolver uma função que exiba os múltiplos de  $N$  compreendidos no intervalo definido por  $A$  e  $B$ .

**QUESTÃO 02:**

Implementar uma função que converta determinada temperatura em graus *Celsius* para graus *Fahrenheit*.

**QUESTÃO 03:**

Desenvolver uma função que calcule o  $n$ -ésimo termo da sequência de Fibonacci.

**QUESTÃO 04:**

Fazer uma função que calcule o MDC (máximo divisor comum) entre dois números.

**QUESTÃO 05:**

Fazer uma função que calcule o MMC (mínimo múltiplo comum) entre dois números.

**QUESTÃO 06:**

Implementar uma função que, dado um número inteiro  $N$ , exiba uma sequência de números como as ilustradas nos exemplos a seguir:

*Exemplo 1:  $N = 3$*

*(1 2) (1 3) (2 1) (2 3) (3 1) (3 2)*

*Exemplo 2:  $N = 5$*

*(1 2) (1 3) (1 4) (1 5) (2 1) (2 3) (2 4) (2 5) (3 1) (3 2) (3 4) (3 5) (4 1) (4 2) (4 3) (4 5) (5 1) (5 2) (5 3) (5 4)*

**QUESTÃO 07:**

Implementar uma função que, dado um número inteiro  $n$ , e o intervalo definido pelos números  $a$  e  $b$ , determine quantos valores do intervalo possuem divisores (sendo estes diferentes de 1) que também sejam divisores de  $n$ .

Exemplo:

$n = 6$

$a = 10$  e  $b = 20$

Resposta = 7 (pois os números 10, 12, 14, 15, 16, 18 e 20 possuem divisores em comum com o número 6).

**QUESTÃO 08:**

Desenvolver uma função que exiba todos os números primos inferiores a determinado valor inteiro  $N$ .

**QUESTÃO 09:**

Implementar uma função que, dado um número inteiro, calcule (e retorne) a soma e a média de seus divisores.