


OBS: Estudar sobre o **sprintf** que será necessário para resolver alguns dos exercícios.

1. Desenvolva uma função recursiva para encontrar o menor elemento de um vetor.
2. Desenvolva uma função recursiva para encontrar o maior elemento de um vetor.
3. Escreva uma função recursiva que calcule a soma dos dígitos de um número inteiro. Por exemplo, se a entrada for 123, a saída deverá ser $1+2+3=6$.
4. Escreva uma função recursiva que dado um número n , gere todas as possíveis combinações com as n primeiras letras do alfabeto. Ex: $n=3$. Resposta: ABC, ACB, BCA, CAB, CBA.
5. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo par N e imprima todos os números pares 0 até N em ordem crescente.
6. Faça uma função recursiva que inverta os elementos de um vetor.
7. Um palíndromo é uma palavra que é igual a si mesma lida de trás para frente (exemplos: rotor, arara, etc.). Escreva uma função recursiva que determine se uma palavra é um palíndromo.
8. Faça uma função recursiva que receba um número inteiro positivo par N e imprima todos os números pares de 0 até N em ordem decrescente.
9. O superfatorial de um número N é definida pelo produto dos N primeiros fatoriais de N . Assim, o superfatorial de 4 é **sf(4) = 1! * 2! * 3! * 4! = 288**. Faça um função recursiva que receba um número inteiro positivo N e retorne o superfatorial desse número.
10. Faça uma função recursiva para calcular o produto dos elementos de um vetor.
11. Implemente o método de classificação double sort por meio de uma função recursiva.
12. Desenvolva uma função recursiva para inverter uma string recebida como parâmetro.
13. O máximo divisor comum (MDC) de dois números inteiros x e y pode ser calculado usando-se uma definição recursiva. Pesquise a respeito. Depois, crie uma função recursiva para descrever tal definição.
14. Desenvolva uma função recursiva de uma MATRIZ $N \times N$ que retorne a soma dos elementos da diagonal principal.
15. Desenvolva uma função recursiva de uma MATRIZ $N \times N$ que retorne a soma dos elementos da diagonal secundária.
16. Desenvolva uma função recursiva que retorne o menor elemento de uma MATRIZ $N \times N$.
17. Desenvolva uma função recursiva que retorne o maior elemento de uma MATRIZ $N \times N$.
18. Desenvolva uma função recursiva que retorne a soma de todos os elementos de uma MATRIZ $N \times N$.
19. Desenvolva uma função recursiva que retorne a média da soma de todos os elementos de

 <p>INSTITUTO FEDERAL GOIANO Câmpus Rio Verde</p>	<p>Linguagens e Técnicas de Programação Ciências da Computação Prof. Msc: Marlus Dias Silva</p>	<p>Recursividade utilizando a linguagem de programação C</p>
--	---	--

uma matriz $N * N$.

OBS: DATA DE ENTREGA E APRESENTAÇÃO 06 DE SETEMBRO.

REGRAS: O PROFESSOR FARÁ PERGUNTAS PARA O ALUNO SOBRE A RESOLUÇÃO DO EXERCÍCIO CASO O ALUNO NÃO CONSIGA EXPLICAR SERÁ ATRIBUÍDO A NOTA 0 PARA RESOLUÇÃO DA LISTA.

“O estudo da ciência da computação não consegue transformar qualquer um em um excelente programador, da mesma forma que o estudo de tintas e pincéis não transforma qualquer um em um excelente pintor.” **(Eric S. Raymond)**

Deve-se haver dedicação para se tornar um programador.