

# [Práticas] 08 - Funções e Funções recursivas

July 29, 2021

## 1 Problema 1

Faça um programa para imprimir:

```
1
1 2
1 2 3
....
1 2 3 ... n
```

para um n informado pelo usuário. Use uma função que receba um valor n inteiro imprima até a n-ésima linha.

```
[1]: print("Olá")
```

Olá

## 2 Problema 2

Faça um programa que cria e chama uma função que converta da notação de 24 horas para a notação de 12 horas. Por exemplo, o programa deve converter a string '14:25' para a string '2:25 P.M.'. Inclua um loop que permita que o usuário repita esse cálculo para novos valores de entrada todas as vezes que desejar.

```
[2]: print("Olá")
```

Olá

## 3 Problema 3

Faça uma função que receba como parâmetro um vetor  $\mathbf{x} \in \mathbb{R}^{N+1}$  e retorne a matriz de Vandermonde equivalente, seguindo o modelo abaixo:

$$\begin{bmatrix} 1 & x_0 & x_0^2 & \cdots & x_0^N \\ 1 & x_1 & x_1^2 & \cdots & x_1^N \\ 1 & x_2 & x_2^2 & \cdots & x_2^N \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_N & x_N^2 & \cdots & x_N^N \end{bmatrix}$$

```
[3]: print("Olá")
```

Olá

## 4 Problema 4

Faça um programa em Python que solicite a digitação de um número inteiro positivo e retorne:

- Se é par ou ímpar;
- O seu fatorial;
- Os seus divisores;
- Se é primo ou não.

Utilize uma função para cada operação. Organize suas funções em um módulo.

```
[4]: print("Olá")
```

Olá