

## 1º Desafio – 1st Challenge

2022/04/04

Este desafio é o 1º desafio do semestre e não é para nota, no entanto gostaria que o fizessem.

**Data de entrega:** 2022-04-06

### Enunciado:

Construa um algoritmo que calcule o limite das seguintes sucessões (funções reais de variável natural):

$$f_1: \quad N \rightarrow R \\ n \rightarrow \frac{n^2 - n}{(n - 5)(2n - 3)}$$

$$f_2: \quad N \rightarrow R \\ n \rightarrow \frac{n}{n - 2}$$

$$f_3: \quad N \rightarrow R \\ n \rightarrow n + 5$$

Deve pedir ao utilizador o número de iterações pretendido, ou seja, o n poder chegar a 100, 1000, ...

Apresente o resultado final de uma forma clara, por exemplo:

- O limite da sucessão  $g_1$  é  $= 2$
- O limite da sucessão  $g_2$  é  $= 0.3$
- O limite da sucessão  $g_3$  é  $= +\infty$

**Nota:** Cuidado com as divisões por zero. Antecipe o aparecimento do erro.

**Boa Sorte**