

**Lista de exercícios 5**

Professor: Gustavo Henrique Borges Martins

Aluno: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

**Atividade Proposta**

1. (1 ponto) Escreva um programa em Python que imprima os dez primeiros números naturais, utilizando estrutura de repetição.
2. (1 ponto) Escreva um programa em Python que calcule o resultado da série:

$$x = \sum_{i=0}^n 2^{-i} \quad (1)$$

3. (1 ponto) Escreva um programa em Python que calcule a série de Fibonacci. A série de Fibonacci é dada pela sequência  $n_i = n_{i-1} + n_{i-2}$ . Inicie a sequência com os números zero e um. Peça ao usuário o número de termos da sequência e imprima todos estes termos.
4. (1 ponto) Escreva um programa em Python que calcule o número  $\pi$  com a seguinte expressão:

$$\pi = \frac{4}{1} - \frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{4}{7} + \frac{4}{9} - \dots \quad (2)$$

Seu programa deve pedir ao usuário o número de termos a serem calculados nesta sequência.

5. (1 ponto) Escreva um programa em Python que calcule a soma da progressão geométrica. Peça ao usuário o primeiro elemento, a razão e o número de elementos.

---

Questões	1	2	3	4	5	Total
Total de pontos	1	1	1	1	1	5
Pontos obtidos						