

Nome completo do(a) avaliado(a):

Nome completo do(a) avaliador(a):

1. Indique em português, de forma concisa, o que realiza cada método: [3 pontos]

<pre>def m1(n: int) -> int: soma = 0 for i in range(1, n): soma = soma+i return soma</pre>	
<pre>def m2(n: int) -> int: soma = 0 for i in range(n-1, 0, -1): soma = soma+i return soma</pre>	
<pre>def m3(num1: int, num2:int) -> int: soma = 0 for p in range(num1): for r in range(num2): soma = soma+1 return soma</pre>	

2. A seguinte função, dado um inteiro positivo, calcula uma somatória. Qual das seguintes opções é a correta?
[Resposta correta +2 pontos. Caso contrário -2 pontos]

<pre>def enigma(n: int) -> int: soma = 0 for p in range(1, n+1): for r in range(p, n+1): soma = soma+1 return soma</pre>

- (a) $n^2/2$
 (b) $(n^2 + n)/2$
 (c) $(n^2 - n)/2$
 (d) 0

3. Crie uma função arctan que recebe o número real x [0,1] e devolve uma aproximação do arco tangente de x (em radianos) através da série:

$$\arctan(x) = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots$$

Sua função deve realizar a soma dos 100 primeiros termos [5 pontos].

<pre>def arctan(x: float) -> float:</pre>
--