

Nome completo do(a) avaliado(a):

Nome completo do(a) avaliador(a):

Considere as seguintes funções (coluna esquerda) e indique o valor que devolve a cada chamado a função (coluna direita). [10 pontos]

<pre>def m1(a: int) -&gt; int:     while (a&gt;0):         a = a-1     return a</pre>	m1 (10) m1 (0)
<pre>def m2(x: int, y: int) -&gt; int:     r = 0      if x&gt;y:         t = x         x = y         y = t      while x&lt;=y:         r = r+x         x = x+1      return r</pre>	m2 (10,14) m2 (4,-3)
<pre>def m3(v: int) -&gt; int:     while (v&gt;0 and v&lt;10) or (v&gt;10 and v&lt;20):         v = v+5      return v</pre>	m3 (10) m3 (1)
<pre>def m4(x: int) -&gt; int:     n = 1      while x&gt;1:         n = n*x         x = x-1      return n</pre>	m4 (3) m4 (6)
<pre>def m5(x: int) -&gt; int:     soma = 0      p = 1     while p&lt;=x:         s = 1         while s&lt;=x:             soma = soma + 1             s = s+1         p = p+1      return soma</pre>	m5 (3) m5 (4)

**Desafio:**

O que calcula a seguinte função? Para  $n$  inteiro positivo. [3 pontos]

Seja sucinto.

```
def somatoria(n: int) -> int:  
    soma = 0  
  
    while n>=1:  
        i = n  
        while i>=1:  
            soma = soma + n  
            i = i-1  
  
        n = n-1  
  
    return soma
```

Teste de mesa:

<https://donkirkby.github.io/live-py-plugin/demo/>