



Instituto de Computação – UNICAMP
MC202 – Estruturas de Dados
Avaliação diagnóstica – 27/02/2018

<input type="checkbox"/>	0								
<input type="checkbox"/>	1								
<input type="checkbox"/>	2								
<input type="checkbox"/>	3								
<input type="checkbox"/>	4								
<input type="checkbox"/>	5								
<input type="checkbox"/>	6								
<input type="checkbox"/>	7								
<input type="checkbox"/>	8								
<input type="checkbox"/>	9								

Escreva seu RA e seu nome e depois preencha as colunas com os dígitos de seu RA.
Os itens em cinza são reservados para correção.

RA

Nome

Questão 1 O que é impresso no código de Python abaixo? Justifique.

```
def adiciona(x):  
    x = x + 1
```

```
x = 10  
adiciona(x)  
print(x)
```

e m c

Questão 2 O que é impresso no código de Python abaixo? Justifique.

```
def adiciona(lista):  
    lista.append(4)
```

```
lista = [1, 2, 3]  
adiciona(lista)  
print(lista)
```

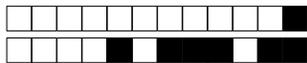
e m c

Questão 3 O que é impresso no código de Python abaixo? Justifique.

```
def adiciona(lista):  
    lista.append(4)
```

```
lista = [1, 2, 3]  
outra_lista = lista  
adiciona(lista)  
print(outra_lista)
```

e m c



Questão 4 Faça uma função em Python que dada uma lista de números inteiros, devolve uma nova lista com apenas os números pares da lista original.

e m c

Questão 5 Faça uma função recursiva em Python que dado um inteiro $n \geq 0$, calcula $n!$.

e m c

Questão 6 Faça uma função recursiva em Python que dado dois números inteiros $a \geq 0$ e $b \geq 0$, calcula $a \times b$ utilizando apenas a operação de soma. Lembre-se que multiplicar é o mesmo que somar várias vezes.

e m c

Questão 7 Faça uma função em Python que ordena uma lista dada. **Não** use a ordenação do Python (i.e. `sorted(lista)` ou `lista.sort()`). Você pode fazer qualquer algoritmo de ordenação que souber.

e m c