



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

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

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

**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)
```

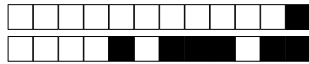
☐ e ☐ m ☐ c

**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