

1. Questão:

Suponha que você tem um array que armazena os nomes de cinco frutas: ["Maça", "Banana", "Cereja", "Damasco", "Uva"]. Como você adicionaria uma nova fruta ao final do array e como removeria a fruta da terceira posição? *texto em itálico*

```
#criando o array frutas
frutas = ["maça", "goiaba", "uva"]
#adicionando banana ao fim do array
frutas.append("banana")
frutas
```

```
➦ ['maça', 'goiaba', 'uva', 'banana']
```

```
#removendo a fruta da 3 posição do array
frutas.pop(2)
```

```
➦ 'uva'
```

```
frutas
```

```
➦ ['maça', 'goiaba', 'banana']
```

2. Questão:

Imagine um array que armazena os nomes de três cores: "Azul", "Vermelho" e "Amarelo". Como você adicionaria a cor "Verde" ao início da lista e como removeria a segunda cor?

```
#criando o array
array = ["azul", "vermelho", "amarelo"]
#inserindo o verde na primeira posição do array que seria o index 0
array.insert(0, "verde")
array
```

```
➦ ['verde', 'azul', 'vermelho', 'amarelo']
```

```
#removendo o primeiro elemento do array  
array.pop(1)  
array
```

```
➦ ['verde', 'vermelho', 'amarelo']
```

3. Questão:

Considere uma pilha utilizada para gerenciar uma sequência de livros. Se você adicionar três livros à pilha e depois remover o livro no topo, qual livro será o próximo no topo da pilha? Dê um exemplo com os livros “Livro A”, “Livro B” e “Livro C”.

```
#criação da pilha livros  
livros = []  
#adição do livro A  
livros.append("Livro A")  
#adição do livro B  
livros.append("Livro B")  
#adição do livro C  
livros.append("Livro C")  
print(livros)  
#removendo o livro do topo ou seja o primeiro livro da pilha  
livros.pop(0)  
print(livros)
```

```
➦ ['Livro A', 'Livro B', 'Livro C']  
  ['Livro B', 'Livro C']
```

4. Questão:

Imagine uma fila utilizada para gerenciar a ordem de atendimento em um consultório médico. Se quatro pacientes são adicionados à fila e dois são atendidos, quem serão os próximos dois pacientes na ordem de atendimento? Considere os pacientes “Paciente 1”, “Paciente 2”, “Paciente

3" e "Paciente 4".

Como é uma fila tem que seguir a ordem de first in first out então se Paciente 1 e 2 estão na frente de paciente 3 e 4 os pacientes 1 e 2 são removidos primeiro

```
fila = deque()
fila.append("Paciente 1")
fila.append("Paciente 2")
fila.append("Paciente 3")
fila.append("Paciente 4")
print("Fila inicial:", fila)
```

```
# Removendo dois elementos de uma vez
elementos_removidos = []
for i in range(2):
    elementos_removidos.append(fila.popleft())
```

```
print("Primeiros a serem chamados:", elementos_removidos)
```



```
Fila inicial: deque(['Paciente 1', 'Paciente 2', 'Paciente 3', 'Paciente 4'])
Primeiros a serem chamados: ['Paciente 1', 'Paciente 2']
```

