

# Esercitazione

**Informatica@SEFA 2018/2019 - Laboratorio 4**

**Massimo Lauria** <massimo.lauria@uniroma1.it>  
<http://massimolauria.net/courses/infosefa2018/>

**Lunedì, 12 Novembre 2018**

# Sequence slicing (I)

```
colori = ("giallo","verde","blu","rosso","viola","marrone") 1
print( colori[1] ) 2
print( colori[2:5] ) 3
print( colori[-4:6] ) 4
print( colori[-4:6] ) 5
print( colori[3:-2] ) 6
print( colori[3:-2] ) 7
print( colori[2:1] ) 8
print( colori[2:1] ) 9
print( colori[2:2] ) 10
print( colori[2:2] ) 11
print( colori[2:2] ) 12
print( colori[2:2] ) 13
```

```
verde
('blu', 'rosso', 'viola')
('blu', 'rosso', 'viola', 'marrone')
('rosso',)
()
()
```

```
colori = ["giallo","verde","blu","rosso","viola","marrone"] 1
L = [] 2
for i in range(2,5): 3
    L.append(colori[i]) 4
print( L ) 5
print( colori[2:5] ) 6
7
```

```
['blu', 'rosso', 'viola']
['blu', 'rosso', 'viola']
```

```
colori = ["giallo","verde","blu","rosso","viola","marrone"] 1
L = [] 2
for i in range(1,-2): 3
    L.append(colori[i]) 4
print( L ) 5
print( colori[1:-2] ) 6
7
```

```
[]
['verde', 'blu', 'rosso']
```

# Esercitazione

1. scrivere un programma python contenente
  - le funzioni che risolvono gli esercizi
  - nient'altro
  - il file deve chiamarsi `lab04.py`
2. scrivete le vostre funzioni nel file `lab04.py`
3. scaricate il file test `test_lab04.py`
4. eseguite, nella cartella che contiene entrambi,

```
$ python3 test_lab04.py
```

5. migliorate fino a che non ottenete una cosa COME

```
.....  
-----  
Ran 23 tests in 0.005s  
  
OK
```

# Esercizio 8

## Costruire una funzione

```
segmenticrescenti(seq)
```

che data una sequenza in input restituisca una lista di liste che deve contenere tutte le sotto-sequenze massimali crescenti contenute in `seq`, in ordine.

Ad esempio:

```
segmenticrescenti([1,-1,2,4,3,7,8,8,5])
```

deve restituire

```
[ [1], [-1,2,4], [3,7,8,8], [5] ]
```

# Esercizio 9

```
sommeparziali(seq)
```

Prende in input una sequenza di numeri e

$$v_0 v_1 v_2 \dots v_n$$

- ▶ solleva `TypeError` se nella sequenza ci sono elementi che non possono sommare.
- ▶ restituisce una lista della stessa lunghezza di `seq` dove alla posizione  $i$  si ha il valore

$$\sum_{j=0}^i v_j$$