

# Esercitazione

## Informatica@SEFA 2018/2019 - Laboratorio 3

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

**Lunedì, 22 Ottobre 2018**

# Auto-apprendimento: range

Scoprite quali numeri contiene la sequenza

```
range(a,b,c)
```

per a,b,c interi.

- ▶ provare anche a, b, c zeri e negativi.
- ▶ leggere la documentazione `help(range)`
- ▶ potete convertire in lista per vedere esplicitamente gli elementi della sequenza.

# I dettagli sono importanti

Ad esempio, che sequenza viene prodotta da

- ▶ `range(-7,5,2)`
- ▶ `range(-7,5,-2)`
- ▶ `range(7,-5,-2)`
- ▶ `range(7,-6,-2)` ?

Che succede se faccio `range(a,b,0)` ?

# Auto-apprendimento: indici negativi di sequenze

Che succede se si usano indici negativi per accedere agli elementi di una sequenza?

```
lista = ["casa", 3.5, 'distensione', "freddo", 12]      1
print( lista[9] )                                       2
print( lista[4] )                                       3
print( lista[0] )                                       4
print( lista[-1] )                                      5
print( lista[-3] )                                      6
print( lista[-10] )                                     7
```

# Esercitazione

1. scrivere **un** programma python contenente
  - le funzioni che risolvono gli esercizi
  - nient'altro
  - il file deve chiamarsi `lab03.py`
2. scrivete le vostre funzioni nel file `lab03.py`
3. scaricate il file test `test_lab03.py`
4. eseguite, nella cartella che contiene entrambi,

```
$ python3 test_lab03.py
```

5. migliorate fino a che non ottenete una cosa **COME**

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

# Esercizio 6

## Costruire una funzione

```
ghms2(secondi)
```

simile a quella di lab02, ma che produca stringhe più sensate. Ad esempio.

input	output
0	0 secondi.
2348	39 minuti e 8 secondi.
3840	1 ora e 4 minuti.
122456	1 giorno, 10 ore e 56 secondi.

- ▶ attenzione ai plurali e singolari.
- ▶ attenzione alla punteggiatura e all'uso di 'e'
- ▶ controllare la correttezza degli input
- ▶ fate un bel respiro e aiutatevi con il file di test

# Esercizio 7

```
decreciente(seq)
```

Prende in input una sequenza di elementi e

- ▶ solleva `TypeError` se nella sequenza ci sono sia numeri che stringhe
- ▶ restituisce `True` se sono ordinati dal più alto al più basso.
- ▶ restituisce `False` altrimenti.