

Esercitazione Python n. 1 -- 4 Ottobre 2022

Obiettivo dell'esercitazione è prendere confidenza con Python e con l'ambiente IDLE.

In laboratorio, per avviare la macchina virtuale, dovete selezionarla all'interno della schermata di VirtualBox (schermata visualizzata all'accensione del PC), cliccando sull'opzione **LXLE-BIAR-4.3**

Una volta avviata la macchina virtuale, svolgete gli esercizi così come indicato nel testo. Scrivete i vostri programmi nei file che abbiamo predisposto: Esercizio 1 nel file esercizio1.py, Esercizio 2 nel file esercizio2.py, e così via. Per farlo usare l'ambiente IDLE di Python. Ovviamente è possibile consultare il materiale didattico disponibile sulla pagina web del corso (<https://classroom.google.com/u/0/c/NTQ1Njg4NzE1ODA5>). Si ricorda che le note relative alle lezioni Python possono essere lette con l'applicazione Jupyter Notebook. Sul sito del corso è comunque distribuita anche una versione pdf delle stesse.

Per risolvere gli esercizi potrebbero essere utili le seguenti funzioni Python:

- **float(stringa)** restituisce un frazionario corrispondente alla stringa passata come input
- **int(stringa)** restituisce un intero corrispondente alla stringa passata come input

Esercizi

- 1) Scrivere un programma che prende in input un intero e ne stampa il quadrato. Ad esempio, se l'intero inserito è 9 il programma deve stampare 81.
- 2) Scrivere un programma che prende in input due interi e ne stampa la somma. Ad esempio, se gli interi inseriti sono 3 e 2 il programma deve stampare 5.
- 3) Scrivere un programma che prende in input due interi e stampa il risultato della divisione del primo numero intero diviso il secondo numero intero. Ad esempio, se gli interi inseriti sono 18 e 3 il programma deve stampare 6.0.
- 4) Scrivere un programma che prende in input due interi e stampa il risultato della divisione del secondo numero intero diviso il primo numero intero. Ad esempio, se gli interi inseriti sono 18 e 3 il programma deve stampare 0.166666666666.
- 5) Scrivere un programma che prende in input 2 numeri reali e stampa il valore assoluto della loro differenza.
- 6) Scrivere un programma che prende in input i 3 coefficienti (**a**, **b** e **c**) di un'equazione di secondo grado ($y = a x^2 + b x + c$) e stampa le 2 radici (inserite sempre numeri che diano radici reali)
- 7) Scrivere un programma che prenda in ingresso i 3 coefficienti (**a**, **b** e **c**) di un'equazione di secondo grado ($y = a x^2 + b x + c$) ed un valore per la **x** e stampi il corrispondente valore della **y**
- 8) Scrivere un programma che prende in input due stringhe e ne stampa la loro concatenazione separandole con uno spazio. Ad esempio se le stringhe sono 'casa' e 'bella' il programma deve stampare 'casa bella'.
- 9) Scrivere un programma che prende in input una stringa **s** e un intero **n** e stampa la stringa **s** ripetuta **n** volte. Ad esempio se la stringa è 'casa' e l'intero è 3 il programma deve stampare 'casacasacasa'.
- 10) Scrivere un programma che prende in input un carattere e stampa un quadrato di lato 3 usando quel carattere. Ad esempio se il carattere è '*' il programma deve stampare:

