

Esercizi sulle istruzioni

Esercizio 1 [Semplice] : Hello

Creare uno script che quando avviato stampa a video la scritta di benvenuto "Hello World!" e la data (usando il comando date)

Esempio

```
Hello World!  
Oggi è il 16/12/2015
```

[Soluzione](#)

Esercizio 2 [Semplice] : Maggiorene

Implementare un servizio che da un'età random restituisce se l'utente è maggiorenne o minorene.

Usare la funzione rand(0,90).

Esempio:

- L'utente ha 19 anni quindi è maggiorenne
- L'utente ha 5 anni quindi è minorene

[Soluzione](#)

Esercizio 3 [Medio] : Postino

Implementare un servizio di recapito di lettere. Ogni lettera è caratterizzata dal nome del destinatario e dal suo indirizzo di recapito.

	Destinatario	Indirizzo
1	Davide Rossi	via dei Gigli
2	Marco Bianchi	via delle Rose
3	Rosa Violetta	via Bonanno

Supponiamo di avere un generatore casuale di numeri da 1 a 3. A seconda del numero estratto viene creata una nuova lettera verso il destinatario associato al numero estratto. Stampare il nome del destinatario e l'indirizzo a cui la lettera viene inviata:

Esempio: Lettera inviata a Davide Rossi in via dei Gigli

Suggerimento:

- utilizzare la funzione rand(1,4) per generare numeri casuali
- utilizzare il costrutto IF.
- se il valore del destinatario è 4 stampare la stringa : “La lettera viene persa”

Esercizio 4 [Medio] : Postino 2

Scrivete un programma che simula il comportamento di un postino che recapita una lettera. La città in questione è composta da 3 persone.

Elenco Persone
Casa 1 : Davide Rossi
Casa 2 : Marco Bianchi
Casa 3 : Rosa Violetta

Partendo dalla lista, lo studente crei una variabile contenente il nome del destinatario della lettera.

Successivamente tramite IF multipli. Il postino dovrà recapitare la lettera alla appartamento corretto “Recapito la lettera alla Casa 2” oppure scrivere “La lettera viene persa”.

Esempi di esecuzione del programma:

- 1) Destinatario: Marco Bianchi
- 2) Destinatario: Tizio Bianchi

Esempio nel primo caso

Elenco Persone
Casa 1 : Davide Rossi
Casa 2 : Marco Bianchi
Casa 3 : Rosa Violetta
Postino
Elenco Lettere
Lettera 1: Marco Bianchi
Recapito la lettera alla Casa 2

Esempio nel secondo caso

Elenco Persone
Casa 1 : Davide Rossi
Casa 2 : Marco Bianchi
Casa 3 : Rosa Violetta
Postino
Elenco Lettere
Lettera 1: Tizio Bianchi
La lettera viene persa

[Soluzione](#)

Esercizio 5 [Medio] : Cammellizza

Data una stringa scritta nel codice, lo script dovrà stampare la stringa stessa dove la prima metà è maiuscola, la seconda è minuscola (usare strtoupper, strtolower, substr e strlen)

Esempio

```
Input:   Hello World
Output:  HELLO world
```

[Soluzione](#)

Esercizio 6 [Difficile] : Tabellina

Stampare la tabella pitagorica 10x10 usando il costrutto FOR.

Esempio

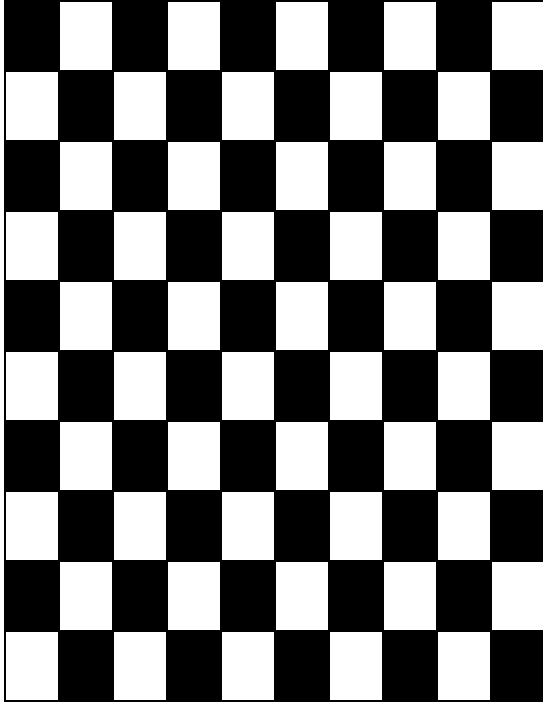
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

[Soluzione](#)

Esercizio 7 [Complesso] : Scacchiera

Stampare una scacchiera 10x10 usando il costrutto FOR

Esempio



[Soluzione](#)

Esercizio 8 [Complesso] : Fibonacci

Scrivere un codice che stampa i primi 10 valori della successione di [Fibonacci](#) usando il costrutto FOR

Esempio

0 1 1 2 3 5 8 13 21 34

[Soluzione](#)