

Esercizi lezione 2

Esercizio

Abbiamo la stringa:

```
nome_scuola = "Epicode"
```

Stampare ogni carattere della stringa, uno su ogni riga, utilizzando un costrutto `while`.

Esercizio

Stampare a video tutti i numeri da 0 a 20 utilizzando il costrutto `while`.

Utilizzeremo:

- un ciclo **`while`**
- la funzione **`print()`**
- una variabile, che dovrà essere inizializzata
- una procedura di incremento

Esercizio

Calcolare e stampare tutte le prime 10 potenze di 2 (e.g., 2^0 , 2^1 , 2^2 , ...) utilizzando un ciclo `while`.

Esercizio

Calcolare e stampare tutte le prime N potenze di 2 utilizzando un ciclo `while`, domandando all'utente di inserire N .

Esercizio

Calcolare e stampare tutte le potenze di 2 minori di 25000.

Esercizio

Scriviamo un programma che chiede in input all'utente una stringa e visualizza i primi 3 caratteri, seguiti da 3 punti di sospensione e quindi gli ultimi 3 caratteri, similmente all'esercizio della lezione scorsa.

Stavolta facciamo attenzione a tutti i casi particolari, ovvero implementare soluzioni *ad hoc* per stringhe di lunghezza inferiore a 6 caratteri.

Esercizio

Memorizza e stampa tutti i fattori di un numero dato in input (cioè tutti i numeri primi che, moltiplicati tra di loro, danno il numero di partenza).

Esempio:

- input: 150
- output: [2, 3, 5, 5]

Esercizio

Abbiamo la stringa:

```
nome_scuola = "Epicode"
```

Stampare ogni carattere della stringa, uno su ogni riga, utilizzando un costrutto `for`.

Esercizio

Calcolare e stampare tutte le prime 10 potenze di 2 utilizzando un ciclo.

Per eseguire un certo numero di volte un ciclo si può utilizzare la funzione built-in `range()`, ad esempio:

```
for numero in range(5):  
    print(numero)
```

0

1

2

3

4

Esercizio

Calcolare (ma *non stampare*) le prime N potenze di K ; ognuna di esse andrà memorizzata in coda a una lista.

Alla fine, stampare la lista risultante.

Proviamo con diversi valori di K , oppure facciamola inserire all'utente.

Realizzare due versioni:

- con un ciclo `while`,
- con un ciclo `for`.

Esercizio

Abbiamo una lista con i guadagni degli ultimi 12 mesi:

```
guadagni = [100, 90, 70, 40, 50, 80, 90, 120, 80, 20, 50,  
50]
```

usando un costrutto `for`, calcolare la media dei guadagni e stamparla a video.

Esercizio

Abbiamo una lista di parole:

```
parole = ["Albergo", "Sedia", "Borgo", "Petalò", "Eremo",  
"Belvedere", "Semestre", "Esteta", "Sosta", "Orpello",  
"Abete", "Orologio", "Cesta", "Ermellino"]
```

stampiamo, per ogni parola, quante volte appare la lettera "e"; facciamo attenzione al fatto che appare sia maiuscola che minuscola.

Esercizio

Creiamo un dizionario che assegni ad ogni proprietario la sua auto, sapendo che:

- Ada guida una Punto
- Ben guida una Multipla
- Charlie guida una Golf
- Debbie guida una 107

Stampiamo il dizionario per intero, e poi l'auto associata a Debbie.

Esercizio

Abbiamo un dizionario che assegna ad ogni proprietario la sua auto:

```
dizionario_auto = {"Ada": "Punto", "Ben": "Multipla",  
"Charlie": "Golf", "Debbie": "107"}
```

Con un ciclo, e usando il metodo `.values()`, stampiamo a video tutte le auto che non sono una Multipla.

Esercizio

Abbiamo due dizionari che assegnano ad ogni proprietario la propria auto:

```
dizionario_auto = {"Ada": "Punto", "Ben": "Multipla",  
"Charlie": "Golf", "Debbie": "107", "Emily": "A1"}  
nuovi_proprietari = {"Ben": "Polo", "Fred": "Octavia",  
"Grace": "Yaris", "Hugh": "Clio"}
```

Aggiornare il dizionario `dizionario_auto` con i dati contenuti in `nuovi_proprietari` e stamparlo. Cosa è successo a Ben?



GRAZIE
Epicode