

## S2/L4

Il compito di oggi ci chiede di creare un programma che in base alla scelta dell'utente permetta di calcolare il perimetro di diverse figure geometriche.

Per la risoluzione dell'esercizio abbiamo scelto: Quadrato, Cerchio, Rettangolo.

Iniziamo con creare il documento che ho chiamato perimetro.py

La prima cosa da fare è dichiarare il valore del pi greco e strutturare la scelta della figura.

Per fare questo useremo il comando "print" per le scelte, in questo modo:

```
pi=3.14
print("scegli la figura geometrica:")
print("1.Quadrato")
print("2.Cerchio")
print("3.Rettangolo")
```

Dopo di che dobbiamo dirgli che l'utente deve scegliere una delle figure con il comando "input".

```
pi=3.14
print("scegli la figura geometrica:")
print("1.Quadrato")
print("2.Cerchio")
print("3.Rettangolo")
scelta=input("inserisci il numero corrispondente alla figura:")
```

Dopo dobbiamo dirgli che in base alla scelta dell'utente deve fare calcoli diversi, per fare ciò usiamo il comando "if-elif-else" per poi strutturare i calcoli in sé.

```
if scelta=="1":
    lato=float(input("inserisci il valore del lato:"))
    perimetro=lato*4
    print(f"il perimetro del quadrato è:",perimetro)
```

Dopo il if inseriamo l'input per avere il valore del lato, poi sotto mettiamo la formula del perimetro e infine facciamo stampare il valore.

Per il cerchio e il rettangolo usiamo il elif.

```
elif scelta=="2":
    raggio=float(input("inserisci il raggio del cerchio:"))
    circonferenza=2*pi*raggio
    print(f"la circonferenza del cerchio é:",circonferenza)
elif scelta=="3":
    base=float(input("inserisci il valore della base:"))
    altezza=float(input("inserisci il valore dell'altezza:"))
    perimetroR=2*(base+altezza)
    print(f"il perimetro del rettangolo é:",perimetroR)
```

Con la stessa struttura del primo ovvero dopo il “elif” mettiamo la richiesta del raggio/base e altezza per poi mettergli le formule e infine lo stampaggio a schermo del risultato.

L’ultimo passaggio è quello del “else” nel caso l’utente metta un numero diverso tra 1/2/3 facciamo stampare un messaggio di errore che nel mio caso è “scelta non valida, riprova”.

```
else:
    print("scelta non valida,Riprova")
```

[ Read 23 lines ]

|                |                     |                    |                 |               |
|----------------|---------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| <b>^G</b> Help | <b>^O</b> Write Out | <b>^F</b> Where Is | <b>^K</b> Cut   | <b>^T</b> Exe |
| <b>^X</b> Exit | <b>^R</b> Read File | <b>^N</b> Replace  | <b>^U</b> Paste | <b>^J</b> Jus |

Una volta fatto tutto se andiamo a provare ci darà i risultati:

#### 1) Quadrato

```
(kali@kali)-[~/Desktop/python]
$ python perimetro.py
scegli la figura geometrica:
1.Quadrato
2.Cerchio
3.Rettangolo
inserisci il numero corrispondente alla figura:1
inserisci il valore del lato:5
il perimetro del quadrato è: 20.0
```

#### 2) Cerchio

```
(kali@kali)-[~/Desktop/python]
$ python perimetro.py
scegli la figura geometrica:
1.Quadrato
2.Cerchio
3.Rettangolo
inserisci il numero corrispondente alla figura:2
inserisci il raggio del cerchio:5
la circonferenza del cerchio é: 31.400000000000002
```

#### 3) Rettangolo

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/python]  
$ python perimetro.py  
scegli la figura geometrica:  
1.Quadrato  
2.Cerchio  
3.Rettangolo  
inserisci il numero corrispondente alla figura:3  
inserisci il valore della base:5  
inserisci il valore dell'altezza:3  
il perimetro del rettangolo é: 16.0
```