

## Esercizio S2/L4

L'esercizio di oggi richiede l'esecuzione di uno script Python in cui venga calcolato il perimetro di 3 diverse figure geometriche in base alla scelta dell'utente. Vediamo dunque come si presenta il codice:

```
GNU nano 8.1 geometria.py
print("Ciao Alvisè, di quale figura vuoi che calcoli il perimetro? Premi 1 per Quadrato, 2 per Cerchio e 3 per Rettangolo")
perimetro = int(input(">>> "))
if perimetro == 1:
    lato = int(input("Inserisci il valore del lato: "))
    print(f"Il perimetro del Quadrato è: {lato*4}")
elif perimetro == 2:
    raggio = float(input("Inserisci il valore del raggio: "))
    print(f"Il perimetro del Cerchio è: {2*3.14*raggio}")
elif perimetro == 3:
    base = int(input("Inserisci il valore della base: "))
    altezza = int(input("Inserisci il valore dell'altezza: "))
    print(f"Il perimetro del Rettangolo è: {(base*2)+(altezza*2)}")
else:
    print("Questo calcolo non posso farlo")
```

- Per prima cosa bisogna scrivere una stringa che permetta all'utente di compiere una scelta sulle 3 figure digitando i numeri "1,2 oppure 3"
- La variabile "**perimetro**" cambierà il valore finale in base alla scelta compiuta dall'utente. Una volta digitato il numero, si apriranno 3 possibilità differenti, dettate dal costrutto "**if-elif-else**".
- Le 3 casistiche contengono degli input aggiuntivi poiché il programma ha bisogno di sapere i dati delle figure, come ad esempio la lunghezza dei lati, il raggio, ecc. Poi, in base ai dati forniti dall'utente, il programma esegue il calcolo.
- Inoltre vi è un'opzione finale aggiuntiva in cui, se l'utente provasse a calcolare qualcos'altro, il programma risponderebbe "Questo calcolo non posso farlo"

```
GNU nano 8.1 geometria.py
print("Ciao Alvisè, di quale figura vuoi che calcoli il perimetro? Premi 1 per Quadrato, 2 per Cerchio e 3 per Rettangolo")
perimetro = int(input(">>> "))
if perimetro == 1:
    lato = int(input("Inserisci il valore del lato: "))
    print(f"Il perimetro del Quadrato è: {lato*4}")
elif perimetro == 2:
    raggio = float(input("Inserisci il valore del raggio: "))
    print(f"Il perimetro del Cerchio è: {2*3.14*raggio}")
elif perimetro == 3:
    base = int(input("Inserisci il valore della base: "))
    altezza = int(input("Inserisci il valore dell'altezza: "))
    print(f"Il perimetro del Rettangolo è: {(base*2)+(altezza*2)}")
else:
    print("Questo calcolo non posso farlo")
```

Infine, ecco come si presenta il programma una volta eseguito. In base alle differenti scelte, eseguirà calcoli diversi. Dunque, l'obiettivo è stato raggiunto.

```
(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python geometria.py
Ciao Alvisè, di quale figura vuoi che calcoli il perimetro? Premi 1 per Quadrato, 2 per Cerchio e 3 per Rettangolo
>>> 1
Inserisci il valore del lato: 4
Il perimetro del Quadrato è: 16

(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python geometria.py
Ciao Alvisè, di quale figura vuoi che calcoli il perimetro? Premi 1 per Quadrato, 2 per Cerchio e 3 per Rettangolo
>>> 2
Inserisci il valore del raggio: 7
Il perimetro del Cerchio è: 43.96

(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python geometria.py
Ciao Alvisè, di quale figura vuoi che calcoli il perimetro? Premi 1 per Quadrato, 2 per Cerchio e 3 per Rettangolo
>>> 3
Inserisci il valore della base: 7
Inserisci il valore dell'altezza: 6
Il perimetro del Rettangolo è: 26

(kali@kali)-[~/Desktop]
$ python geometria.py
Ciao Alvisè, di quale figura vuoi che calcoli il perimetro? Premi 1 per Quadrato, 2 per Cerchio e 3 per Rettangolo
>>> 4
Questo calcolo non posso farlo
```