

Esercizio S2L4

Gianluca Barella

SCOPO: scrivere un programma in Python che permetta di calcolare l'area di una figura geometrica scelta dall'utente

Per eseguire tale richiesta è necessario prima di tutto sapere di quale figura dobbiamo calcolare il perimetro, per fare questo basterà fare un semplice comando di input:

```
# Acquisizione della figura geometrica
figura = input("Inserisci la figura di cui vuoi calcolare il perimetro: ")
```

Acquisito la figura basterà selezionare il caso opportuno per calcolare il perimetro nella maniera corretta, per fare questo serve un "if elif" che controlli la stringa inserita dall'utente e in base al caso chieda i dati necessari (base, altezza, raggio...) per poi stampare il risultato. Come esercizio è stato scelto di usare tre figure e di aggiungere un caso finale se la figura inserita non fa parte di quelle scelte

```
# In base ai casi chiedo all'utente di inserire i dati necessari
# e stampo il valore del perimetro
if figura == "Quadrato":
    lato_quadrato = input("Inserisci il valore del lato: ")
    p = int(lato_quadrato)*4
    print("Il perimetro del quadrato è ",p)

elif figura == "Cerchio":
    raggio = input("Inserisci il raggio del cerchio: ")
    p = int(raggio)*2*math.pi
    print("Il perimetro del cerchio è: ",p)

elif figura == "Rettangolo":
    base = input("Inserisci il valore della base: ")
    altezza = input("Inserisci il valore dell'altezza: ")
    p = int(base)*2+int(altezza)*2
    print("Il perimetro del rettangolo è: ",p)

else:
    print("Figura non riconosciuta, riprovare")
```

In seguito sono riportati i test fatti per controllare il corretto funzionamento del programma:

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/ProgrammiPY/S2L4]
$ nano E_S2L4_PerimetroFigure.py

(kali㉿kali)-[~/Desktop/ProgrammiPY/S2L4]
$ python E_S2L4_PerimetroFigure.py
Inserisci la figura di cui vuoi calcolare il perimetro: Quadrato
Inserisci il valore del lato: 5
Il perimetro del quadrato è 20

(kali㉿kali)-[~/Desktop/ProgrammiPY/S2L4]
$ python E_S2L4_PerimetroFigure.py
Inserisci la figura di cui vuoi calcolare il perimetro: Cerchio
Inserisci il raggio del cerchio: 5
Il perimetro del cerchio è: 31.41592653589793

(kali㉿kali)-[~/Desktop/ProgrammiPY/S2L4]
$ python E_S2L4_PerimetroFigure.py
Inserisci la figura di cui vuoi calcolare il perimetro: Rettangolo
Inserisci il valore della base: 5
Inserisci il valore dell'altezza: 3
Il perimetro del rettangolo è: 16

(kali㉿kali)-[~/Desktop/ProgrammiPY/S2L4]
$ python E_S2L4_PerimetroFigure.py
Inserisci la figura di cui vuoi calcolare il perimetro: qwerty
Figura non riconosciuta, riprovare
```