

## ESERCITAZIONE WEEK 6 DAY 5



W6D4 - Pratica PDF

**Esercizio**  
Python per Hacker Pt.1

### Traccia:

Si scriva un programma in Python che in base alla scelta dell'utente permetta di calcolare il perimetro di diverse figure geometriche (scegliete pure quelle che volete voi). Per la risoluzione dell'esercizio abbiamo scelto:

- Quadrato (perimetro = lato\*4)
- Cerchio (circonferenza =  $2 \cdot \pi \cdot \text{raggio}$ )
- Rettangolo (perimetro = base\*2 + altezza\*2)

Per tale esercizio è stato usato un compilatore online.

Si riporta il codice scritto in Python:

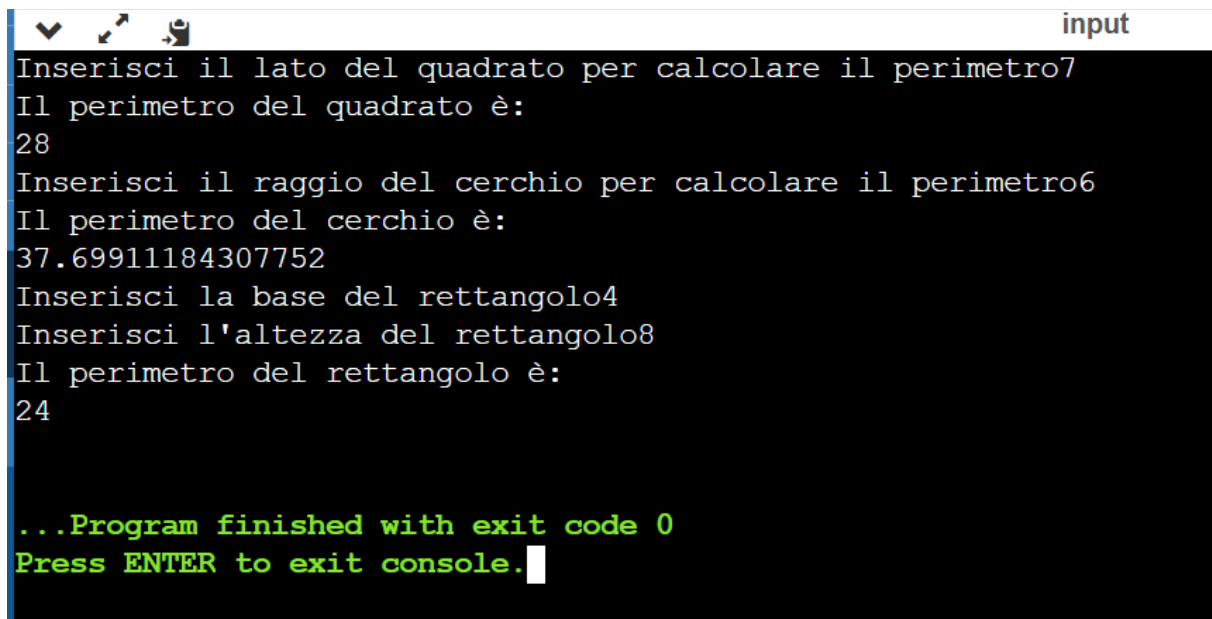
```
1  '''
2
3      Online Python Compiler.
4      Code, Compile, Run and Debug python program online.
5      Write your code in this editor and press "Run" button to execute it.
6
7  '''
8  import math
9  x=int(input("Inserisci il lato del quadrato per calcolare il perimetro"))
10 print("Il perimetro del quadrato è:")
11 print(x*4)
12 y=int(input("Inserisci il raggio del cerchio per calcolare il perimetro"))
13 print("Il perimetro del cerchio è:")
14 print(2*math.pi*y)
15 b=int(input("Inserisci la base del rettangolo"))
16 h=int(input("Inserisci l'altezza del rettangolo"))
17 print("Il perimetro del rettangolo è:")
18 print(b*2+h*2)
19
20
```

È stato adoperato il comando `input` per richiedere all'utente di inserire il lato del quadrato, il raggio del cerchio, base e altezza del rettangolo.

Poiché per i calcoli matematici da eseguire l'input deve essere numerico (in questo caso un intero) si esegue un'operazione di cast.

È stata importata la libreria **math** per l'utilizzo della costante matematica  $\pi$  greco.

Si riporta l'esecuzione del programma con i risultati ottenuti:

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top shows standard window controls (minimize, maximize, close) and the word "input" on the right. The terminal text is as follows:

```
Inserisci il lato del quadrato per calcolare il perimetro7
Il perimetro del quadrato è:
28
Inserisci il raggio del cerchio per calcolare il perimetro6
Il perimetro del cerchio è:
37.69911184307752
Inserisci la base del rettangolo4
Inserisci l'altezza del rettangolo8
Il perimetro del rettangolo è:
24

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```