

S3L2 – PROGRAMMAZIONE IN PYTHON



Esercizio

Python per Hacker

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 = $2\pi r$).
- Rettangolo (perimetro= base*2 + altezza*2).

```
main.py
1 print("Ciao")
2 def calcolo_perimetro():
3     print("Questo programma ti permette di calcolare il perimetro o la circonferenza della figura geometrica di tua scelta")
4     print("Scegli una figura geometrica:")
5     print("1 - Perimetro Quadrato")
6     print("2 - Circonferenza Cerchio")
7     print("3 - Perimetro Rettangolo")
8
9     while True:
10         scelta = int(input(">>>"))
11
12         if scelta == 1:
13             print("Hai selezionato il perimetro del quadrato")
14             lati = float(input("Inserisci la misura dei lati in cm: "))
15             perimetro = lati * 4
16             print("Il perimetro del quadrato è di: ", perimetro, "cm")
17             break
18         elif scelta == 2:
19             print("Hai selezionato la circonferenza del cerchio")
20             raggio = float(input("Inserisci la misura del raggio in cm: "))
21             circonferenza = raggio*2*3.14
22             print("La circonferenza del cerchio è di: ", circonferenza, "cm")
23             break
24         elif scelta == 3:
25             print("Hai selezionato il perimetro del rettangolo")
26             base = float(input("Inserisci la misura della base in cm: "))
27             altezza = float(input("Inserisci la misura dell'altezza in cm: "))
28             perimetro = base*altezza
29             print("La perimetro del rettangolo è di: ", perimetro, "cm")
30             break
31         else:
32             print("Inserire una scelta valida (1, 2 o 3")
33     calcolo_perimetro()
```

Shell

Clear

Ciao

Questo programma ti permette di calcolare il perimetro o la circonferenza della figura geometrica di tua scelta

Scegli una figura geometrica:

- 1 - Perimetro Quadrato
- 2 - Circonferenza Cerchio
- 3 - Perimetro Rettangolo

>1

Hai selezionato il perimetro del quadrato

Inserisci la misura dei lati in cm: 5

Il perimetro del quadrato è di: 20.0 cm

Questo programma ti permette di calcolare il perimetro o la circonferenza della figura geometrica di tua scelta

Scegli una figura geometrica:

- 1 - Perimetro Quadrato
- 2 - Circonferenza Cerchio
- 3 - Perimetro Rettangolo

>2

Hai selezionato la circonferenza del cerchio

Inserisci la misura del raggio in cm: 6

La circonferenza del cerchio è di: 37.68 cm

Questo programma ti permette di calcolare il perimetro o la circonferenza della figura geometrica di tua scelta

Scegli una figura geometrica:

- 1 - Perimetro Quadrato
- 2 - Circonferenza Cerchio
- 3 - Perimetro Rettangolo

>3

Hai selezionato il perimetro del rettangolo

Inserisci la misura della base in cm: 7

Inserisci la misura dell'altezza in cm: 8

La perimetro del rettangolo è di: 56.0 cm

> |