

S3L3

BENVENUTI LUIGI,07/02/2024

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

## 1- Codice

```
perimetro.py x
1 perimetro = 0
2
3 def quadrato(lato):
4     perimetro = lato * 4
5     return perimetro
6
7 def cerchio(raggio):
8     perimetro = raggio * 2 * 3.14
9     return perimetro
10
11 def rettangolo(base,altezza):
12     perimetro = (base * 2) + (altezza * 2)
13     return perimetro
14
15 scelta = int(input("Di quale figura vuoi calcolare il perimetro?\n1)Quadrato\n2)Cerchio\n3)Rettangolo\n"))
16
17 while scelta != 4:
18
19     if scelta == 1:
20         lato = float(input("Quanto vale il lato del quadrato?\n"))
21         perimetro = quadrato(lato)
22         scelta = 4
23     elif scelta == 2:
24         raggio = float(input("Quanto vale il raggio del cerchio?\n"))
25         perimetro = cerchio(raggio)
26     elif scelta == 3:
27         base = float(input("Quanto vale la base del rettangolo?\n"))
28         altezza = float(input("Quanto vale l'altezza del rettangolo?\n"))
29         perimetro = rettangolo(base,altezza)
30     scelta = int(input("Scegli la figura geometrica da cui vuoi calcolare il perimetro\n1)Quadrato\n2)Cerchio\n3)Rettangolo\n4)Esci\n"))
31
32 print(perimetro)
```

```
perimetro.py x
16
17 while scelta != 4:
18
19     if scelta == 1:
20         lato = float(input("Quanto vale il lato del quadrato?\n"))
21         perimetro = quadrato(lato)
22         scelta = 4
23     elif scelta == 2:
24         raggio = float(input("Quanto vale il raggio del cerchio?\n"))
25         perimetro = cerchio(raggio)
26         scelta = 4
27     elif scelta == 3:
28         base = float(input("Quanto vale la base del rettangolo?\n"))
29         altezza = float(input("E l'altezza?\n"))
30         perimetro = rettangolo(base, altezza)
31         scelta = 4
32     else:
33         print("Seleziona una delle 4 scelte!")
34         scelta = 4
35
36     if perimetro >= 0:
37         print("Il perimetro vale: ", perimetro)
38
39 if scelta == 4:
40     exit("Arrivederci!")
41
42
quadrato()
```

## 2- Esecuzione

```
Threads & Variables Console
C:\Users\botto\Desktop\EPICODE CSS24\Settimana 3\eser
Connected to pydev debugger (build 233.13763.11)
Di quale figura vuoi calcolare il perimetro?
1)Quadrato
2)Cerchio
3)Rettangolo
1
Quanto vale il lato del quadrato?
2
Il perimetro vale: 8.0
Arrivederci!

Di quale figura vuoi calcolare il perimetro?
1)Quadrato
2)Cerchio
3)Rettangolo
2
Quanto vale il raggio del cerchio?
2
Il perimetro vale: 12.56
Arrivederci!
```

Di quale figura vuoi calcolare il perimetro?

1)Quadrato

2)Cerchio

3)Rettangolo

3

Quanto vale la base del rettangolo?

2

E l'altezza?

5

Il perimetro vale: 14.0

Arrivederci!