

CONSEGNA 7 FEBBRAIO S3L3

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 = $2 \cdot \pi \cdot r$).
- Rettangolo (perimetro = base*2 + altezza*2).
- Triangolo (perimetro = lato *3)

```
4
5 def cerchio(raggio):
6     perimetro = raggio * 2 * 3.14
7     return perimetro
8
9 def rettangolo(base, altezza):
10    perimetro = (base * 2) + (altezza * 2)
11    return perimetro
12
13 def quadrato(lato):
14    perimetro = lato * 4
15    return perimetro
16
17 def triangolo(lato):
18    perimetro = lato * 3
19    return perimetro
20
21
22
23 scelta = int(input("Questo strumento calcola il perimetro di una forma geometrica :\n1 - Quadrato\n2 - Cerchio\n3 - Rettangolo\n4 - Triangolo\n Qual  
scegli?"))
24
25 if scelta == 1:
26     lato = int(input("Qual'è il lato del quadrato?"))
27     perimetro = quadrato(lato)
28 elif scelta == 2:
29     raggio= int(input("Qual'è il raggio del cerchio?"))
30     perimetro = cerchio(raggio)
31 elif scelta == 3:
32     base= int(input("Qual'è la base del rettangolo?"))
33     altezza= int(input("Qual'è l'altezza dek rettangolo"))
34     perimetro = rettangolo(base, altezza)
35 elif scelta == 4:
36     lato = int(input("Qual'è il lato del triangolo?"))
37     perimetro = triangolo(lato)
38 else:
39     print("Non hai selezionato l'opzione corretta")
40
41 print("Il perimetro è", perimetro)
42
```

Come da immagine, ho impostato 4 funzioni, set di istruzioni in cui il parametro sarà la scelta dell'utente (lato, base, etc) e le istruzioni saranno il calcolo che il programma dovrà fare. Successivamente la funzione verrà richiamata all'interno del programma. Ho inserito la funzione input dove l'utente potrà scegliere la forma geometrica interessata e attraverso il costrutto if-elif-else ho richiamato le funzioni(). Il programma verrà eseguito solo una volta, dopo aver dato il risultato dell'operazione, esce.

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/Python]
```

```
$ python esercizio.py
```

Questo strumento calcola il perimetro di una forma geometrica :

1 - Quadrato

2 - Cerchio

3 - Rettangolo

4 - Triangolo

Quale scegli?2

Qual'è il raggio del cerchio?4

Il perimetro è 25.12

```
perimetro = lato *
```

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/Python]
```

```
$ python esercizio.py
```

Questo strumento calcola il perimetro di una forma geometrica :

1 - Quadrato

2 - Cerchio

3 - Rettangolo

4 - Triangolo

Quale scegli?4

Qual'è il lato del triangolo?3

Il perimetro è 9

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/Python]
```

```
$
```

H