

```

1  """
2  Traccia:
3  Si scriva un programma in Python che in base alla scelta dell'utente permetta di
4  calcolare il perimetro di
5  diverse figure geometriche (scegliete pure quelle che volete voi). Per la risoluzione
6  dell'esercizio abbiamo
7  scelto:
8  - Quadrato (perimetro = lato*4)
9  - Cerchio (circonferenza = 2*pi greco*r)
10 - Rettangolo (perimetro: base*2 + altezza*2)          Peppoli
11 """
12
13 import math
14 """
15 Con esercizio1() andremo ad avviare l'esercizio. Come prima cosa chiede la figura di
16 cui andremo a calcolare il perimetro.
17 Successivamente, in base all'input utente, tramite dei semplici if entrerà in delle
18 sezioni specifiche.
19 Entrando in ogni sezione, la prima cosa che richiede il sistema, è il dato per
20 calcolare quel determinato perimetro,
21 nel caso del quadrato viene richiesto il lato, nel caso del cerchio viene richiesto
22 il raggio e nel caso del rettangolo
23 vengono richiesti sia base che altezza. Una volta ricevuto il dato, verrà richiamata
24 una funzione che svolgerà l'operazione
25 (in questo caso un po' superflua poichè il calcolo impiega solamente una riga, ma
26 rende il codice leggibile).
27
28 Il codice rimane ottimizzabile, e migliorabile.
29 """
30
31 def esercizio1():
32     print("Inserisci la figura da calcolare: ")
33     figura = input()
34
35     if(figura == "quadrato"):
36         print("Inserisci il lato del quadrato di cui calcoleremo il perimetro:")
37         lato = input()
38         return calcoloQuadrato(int(lato))
39
40     elif(figura == "cerchio"):
41         print("Inserisci il raggio del cerchio di cui calcoleremo la circonferenza:")
42         raggio = input()
43         return calcoloCerchio(int(raggio))
44
45     elif(figura == "rettangolo"):
46         print("Inserisci base e altezza del rettangolo di cui calcoleremo il
47         perimetro:")
48         base, altezza = input(), input()
49         return calcoloRettangolo(int(base), int(altezza))
50
51 def calcoloQuadrato(l): #funzione per il calcolo del perimetro del quadrato
52     return l*4
53
54 def calcoloCerchio(r): #funzione per il calcolo della circonferenza del cerchio
55     return 2*math.pi*r
56
57 def calcoloRettangolo(b,a): #funzione per il calcolo del perimetro del rettangolo
58     return b*2+a*2

```