

# Python

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 =  $\text{lato} * 4$ ).
- Cerchio (circonferenza =  $2 * \pi \text{ greco} * r$ ).
- Rettangolo (perimetro =  $\text{base} * 2 + \text{altezza} * 2$ ).



```
1 import math
2
3 while True:
4     print("Scegli la figura geometrica:")
5     print("1. Quadrato")
6     print("2. Cerchio")
7     print("3. Rettangolo")
8     print("0. Esci")
9
10    scelta = input(" inserisci il numero corrispondente alla figura geometrica desiderata: ")
11
12    if scelta == "0":
13        print("Grazie per aver utilizzato il programma. daje Roma!")
14        break
15    elif scelta == "1":
16        lato = float(input("Inserisci la lunghezza del lato del quadrato: "))
17        perimetro = lato * 4
18        print ("Il perimetro del quadrato è: ",perimetro)
19    elif scelta == "2":
20        raggio = float(input("Inserisci la lunghezza del raggio del cerchio: "))
21        circonferenza = 2 * math.pi * raggio
22        print("La circonferenza del cerchio è: ",circonferenza)
23    elif scelta == "3":
24        base = float(input("Inserisci la larghezza della base del rettangolo: "))
25        altezza = float(input("Inserisci la lunghezza dell'altezza del rettangolo: "))
26        perimetro = 2 * base + 2 * altezza
27        print("Il perimetro del rettangolo è: ",perimetro)
28    else:
29        print("Scelta non valida. Ritenta.")
```

Abbiamo dovuto creare un programma tramite Python con il compito di svolgere operazioni geometriche sul calcolo di perimetro e circonferenze di varie figure geometriche. Tramite il comando `import math` abbiamo potuto abilitare il funzionamento di funzioni come il  $\pi$  greco sulle nostre stringhe e scrivendo le formule siamo riusciti a dare dei comandi esatti al programma.

figura geometrica:

lo

il numero corrispondente alla figura geometrica desiderata: |

il numero corrispondente alla figura geometrica desiderata: 1

la lunghezza del lato del quadrato: 4

l'area del quadrato è: 16.0

figura geometrica:

il numero corrispondente alla figura geometrica desiderata: 2

la lunghezza del raggio del cerchio: 6

l'area del cerchio è: 37.69911184307752

figura geometrica:

il numero corrispondente alla figura geometrica desiderata: 3

la larghezza della base del rettangolo: 4

la lunghezza dell'altezza del rettangolo: 8

l'area del rettangolo è: 24.0