

Esercizio 06-02

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 = $2 * \pi \text{ greco} * r$)
- Rettangolo (perimetro = base*2 + altezza*2)

```
import math #importata per utilizzare pi greco = math.pi
print ("Questo programma calcola la circonferenza in cm di Quadrati, Cerchi e Rettangoli")
print ("Digita Q per calcolare la circonferenza di un quadrato")
print ("Digita C per calcolare la circonferenza di un cerchio")
print ("Digita R per calcolare la circonferenza di un rettangolo")
#date le scelte stabiliamo le casistiche e conseguenti operazioni per ogni scelta
score=0
scelta = input ("Digita la tua scelta: ")
if (scelta == 'Q' or scelta == 'q'):
    l = int (input ("Digita la lunghezza del lato in cm: "))
    c = l * 4
    print ("La circonferenza del Quadrato è ")
    print (c)
elif (scelta == 'C' or scelta == 'c'):
    r = int (input ("Digita la lunghezza del raggio in cm: "))
    c = 2 * math.pi * r
    print ("La circonferenza del Cerchio è ")
    print (c)
elif (scelta == 'R' or scelta == 'r'):
```

```
    print (c)
    score=score+10;
elif (scelta == 'R' or scelta == 'r'):
    b = int (input ("Digita la lunghezza della base in cm: "))
    a = int (input ("Digita la lunghezza dell'altezza in cm: "))
    c = (2 * b) + (2 * a)
    print ("La circonferenza del Rettangolo è ")
    print (c)
else:
    print ("errore, digita un carattere tra Q, C e R")
```

Ho provato a creare una funzione che richiamasse l'immissione in input della scelta da mettere in "else" per permettere la digitazione nuovamente in seguito a una digitazione errata (es. Carattere sbagliato, numero...), ma non ci sono riuscito

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/P] [risposta]:
$ python esercizio1.py
Questo programma calcola la circonferenza in cm di Quadrati, Cerchi e Rettangoli
Digita Q per calcolare la circonferenza di un quadrato
Digita C per calcolare la circonferenza di un cerchio
Digita R per calcolare la circonferenza di un rettangolo
Digita la tua scelta: Q
Digita la lunghezza del lato in cm: 10
La circonferenza del Quadrato è 40
40

(kali㉿kali)-[~/Desktop/P] [spartita]:
$ python esercizio1.py
Questo programma calcola la circonferenza in cm di Quadrati, Cerchi e Rettangoli
Digita Q per calcolare la circonferenza di un quadrato
Digita C per calcolare la circonferenza di un cerchio
Digita R per calcolare la circonferenza di un rettangolo
Digita la tua scelta: r
Digita la lunghezza della base in cm: 5
Digita la lunghezza dell'altezza in cm: 2
La circonferenza del Rettangolo è 14
14
```

Sono riuscito a permettere l'immissione nella scelta anche della lettera in formato minuscolo.

Non sono riuscito a porre la dicitura "cm" dopo il risultato

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop/P] [risposta]: 374
$ python esercizio1.py
Questo programma calcola la circonferenza in cm di Quadrati, Cerchi e Rettangoli
Digita Q per calcolare la circonferenza di un quadrato
Digita C per calcolare la circonferenza di un cerchio
Digita R per calcolare la circonferenza di un rettangolo
Digita la tua scelta: c
Digita la lunghezza del raggio in cm: 10
La circonferenza del Cerchio è 62.83185307179586
62.83185307179586

(kali㉿kali)-[~/Desktop/P] [spartita]:
$ python esercizio1.py
Questo programma calcola la circonferenza in cm di Quadrati, Cerchi e Rettangoli
Digita Q per calcolare la circonferenza di un quadrato
Digita C per calcolare la circonferenza di un cerchio
Digita R per calcolare la circonferenza di un rettangolo
Digita la tua scelta: e
errore, digita un carattere tra Q, C e R
```