

## S2-L4 – Programmazione python 2

### 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
- Cerchio
- Rettangolo

### Svolgimento:

Per lo svolgimento il programma inizia chiedendo all'utente di scegliere una figura geometrica tra **quadrato**, **cerchio** e **rettangolo**.

Dopo aver ricevuto l'input, il programma utilizza una serie di condizioni if-elif-else per verificare la scelta dell'utente:

**Quadrato:** Se l'utente sceglie "quadrato", il programma richiede l'inserimento della lunghezza del lato. Il perimetro viene calcolato con la formula:

$$\textit{Perimetro}=4\times\textit{lato}$$

Successivamente, stampa il risultato.

**Cerchio:** Se l'utente sceglie "cerchio", viene richiesto il raggio. Il perimetro (circonferenza) del cerchio è calcolato utilizzando la formula:

$$\textit{Perimetro}=2\times3.14\times\textit{raggio}$$


Viene utilizzato il valore approssimato di pi greco pari a 3.14.

**Rettangolo:** Se l'utente sceglie "rettangolo", viene richiesto l'inserimento della lunghezza e della larghezza. Il perimetro è calcolato con la formula:



$$\textit{Perimetro}=2\times(\textit{base}+\textit{altezza})$$

Anche in questo caso, il risultato viene stampato sullo schermo.

- **Gestione della scelta non valida:** Se l'utente inserisce una scelta che non corrisponde a nessuna delle tre opzioni (quadrato, cerchio o rettangolo), il programma stampa un messaggio di errore: "Scelta non valida."



main.py



Share

Run

Clear

```
1 print("il seguente programma calcola il perimetro di diverse forme
geometriche")
2 print("Scegli una delle seguenti:")
3 print("1. quadrato")
4 print("2. cerchio")
5 print("3. rettangolo")
6
7 scelta = input(">>>")
8
9 if scelta == 'quadrato':
10     lato = float(input("Inserisci un lato del quadrato: "))
11     perimetro = 4 * lato
12     print(f"il perimetro del quadrato è: {perimetro}")
13
14 elif scelta == 'cerchio':
15     raggio = float(input("Inserisci il raggio del cerchio: "))
16     perimetro = 2 * 3.14 * raggio
17     print(f"il perimetro del cerchio è: {perimetro}")
18
19 elif scelta == 'rettangolo':
20     base = float(input("Inserisci la base del rettangolo: "))
21     altezza = float(input("Inserisci l'altezza del rettangolo: "))
22     perimetro = 2 * (base + altezza)
23     print(f"il perimetro del rettangolo è: {perimetro}")
24
25 else:
26     print("Scelta non valida. Riprova.")
```

Output

il seguente programma calcola il perimetro di diverse forme geometriche  
Scegli una delle seguenti:  
1. quadrato  
2. cerchio  
3. rettangolo  
>quadrato  
Inserisci un lato del quadrato: 2  
Il perimetro del quadrato è: 8.0  
  
=== Code Execution Successful ===