

S2/L4

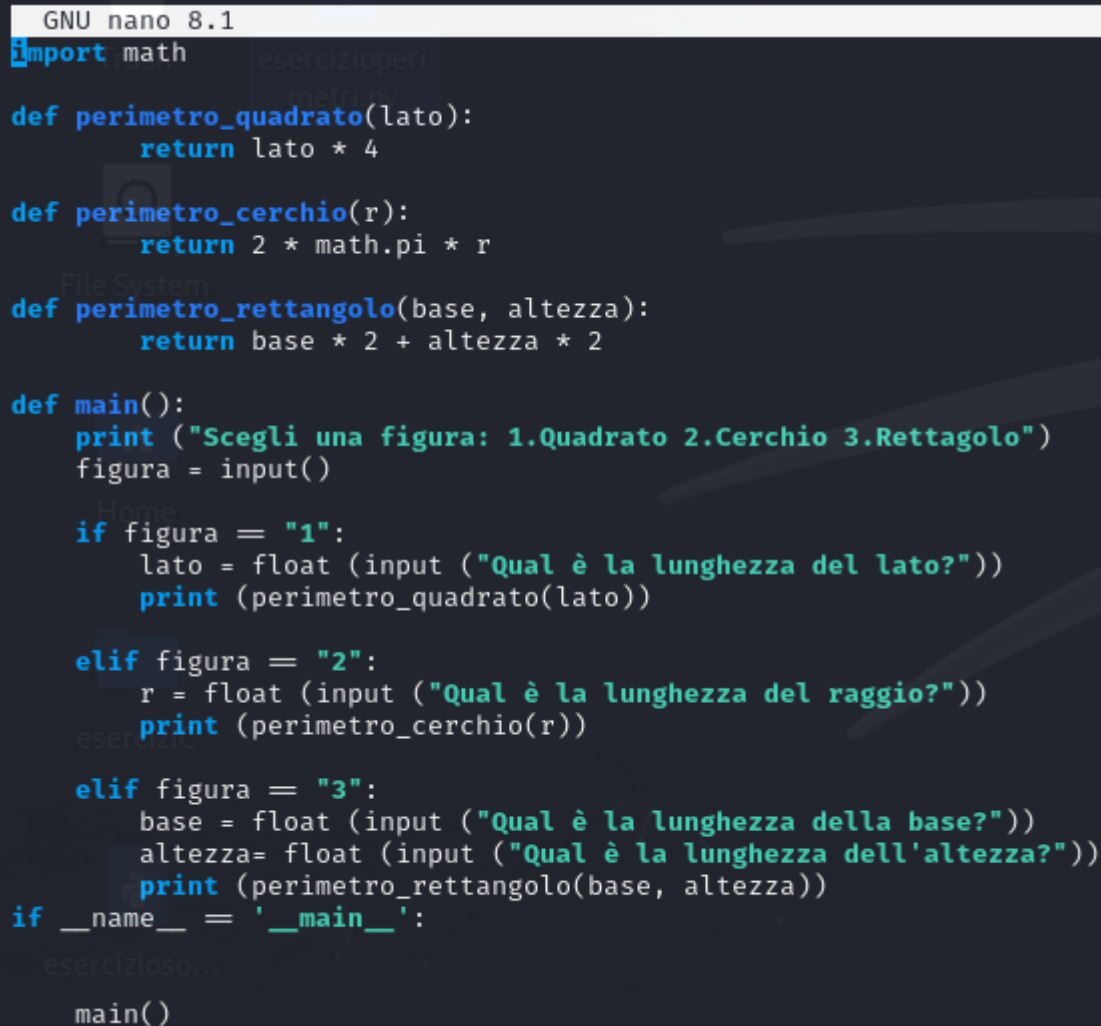
Scrivere un programma in Python che in base alla scelta dell'utente permetta di calcolare il perimetro di diverse figure geometriche.

Comincio importando la libreria math che mi servirà per poter calcolare il pi greco.

Inseguito definisco le funzioni per calcolare i perimetri delle figure richieste.

Per concludere definisco la funzione principale che in base alla figura scelta dall'utente e dalle variabili sempre dichiarate dall'utente richiama le funzione precedentemente definite per stampare a schermo i risultati.

Ecco un'immagine del codice:



```
GNU nano 8.1
import math

def perimetro_quadrato(lato):
    return lato * 4

def perimetro_cerchio(r):
    return 2 * math.pi * r

def perimetro Rettangolo(base, altezza):
    return base * 2 + altezza * 2

def main():
    print ("Scegli una figura: 1.Quadrato 2.Cerchio 3.Rettangolo")
    figura = input()

    if figura == "1":
        lato = float (input ("Qual è la lunghezza del lato?"))
        print (perimetro_quadrato(lato))

    elif figura == "2":
        r = float (input ("Qual è la lunghezza del raggio?"))
        print (perimetro_cerchio(r))

    elif figura == "3":
        base = float (input ("Qual è la lunghezza della base?"))
        altezza= float (input ("Qual è la lunghezza dell'altezza?"))
        print (perimetro Rettangolo(base, altezza))

if __name__ == '__main__':
    main()
```

Dopo aver scritto il codice avvio il programma e provo ad eseguire l'operazione per le 3 figure interessate come nella prossima immagine

```
(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ python esercizioperimetri.py
Scegli una figura: 1.Quadrato 2.Cerchio 3.Rettangolo
1
Qual è la lunghezza del lato?5
20.0

(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ python esercizioperimetri.py
Scegli una figura: 1.Quadrato 2.Cerchio 3.Rettangolo
2
Qual è la lunghezza del raggio?3
18.84955592153876

(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$ python esercizioperimetri.py
Scegli una figura: 1.Quadrato 2.Cerchio 3.Rettangolo
3
Qual è la lunghezza della base?6
Qual è la lunghezza dell'altezza?8
28.0

(kali㉿kali)-[~/Desktop]
$
```