

Calcolatore di perimetro in PYTHON

Spiegazione del codice:

```
1 import math
2
3 def perimetro():
4     while True:
5         print("====Calcolatore di perimetri====")
6         print("Seleziona il perimetro da calcolare:")
7         print("""
8             - Cerchio >> 1
9             - Quadrato >> 2
10            - Rettangolo >> 3
11            - Esci >> 4
12            """)
```

-Come prima cosa ho importato il modulo math che fornisce le funzioni matematiche (specialmente per definire il π)

-Ho definito la funzione perimetro , lo scopo di questa funzione e di calcolare il perimetro in base alla scelta e dai parametri inseriti in input dall utente

-ho utilizzato il ciclo **while true** a finche si potessero calcolare piu perimetri senza dover riavviare ogni volta il programma

-successivamente ho creato tramite dei output, un messaggio di benvenuto e ho dato la possibilita all utente attraverso dei input di scegliere l opzione piu adatta

```

scelta = int(input(">>"))

if scelta == 1:
    r = float(input("Inserisci il valore del raggio: "))
    circonferenza = 2 * r * math.pi
    print(f"La circonferenza di raggio {r} è {circonferenza}\n")

elif scelta == 2:
    lato = float(input("Inserisci il valore del lato: "))
    perimetro = lato * 4
    print(f"Il perimetro del quadrato è {perimetro}\n")

elif scelta == 3:
    base = float(input("Inserisci la base del rettangolo: "))
    altezza = float(input("Inserisci l'altezza del rettangolo: "))
    perimetro = 2 * (base + altezza)
    print(f"Il perimetro del rettangolo è {perimetro}\n")

elif scelta == 4:
    print("Hai scelto di uscire. Arrivederci!")
    break

else:
    print("Scelta non prevista\n")

```

perimetro()

-attraverso il ciclo if/else il programma sarà in grado di svolgere l'opzione inserita dall'utente attraverso input (calcolo dei 3 perimetri) in alternativa qualsiasi altra scelta verrà dato messaggio di scelta non prevista

-in base alla scelta dell'utente il programma (in base anche alle varianti fornite per ciascuna figura) calcola il perimetro della figura corrispondente attraverso formule matematiche definite all'interno della funzione

-l'utente sarà capace oltre a calcolare il perimetro richiesto anche di uscire semplicemente dal programma digitando 4 come input.

CODICE COMPLETO

```
import math
```

```
def perimetro():
```

```
    while True:
```

```
        print("°°°°Calcolatore di perimetri°°°°")
```

```
        print("Seleziona il perimetro da calcolare:")
```

```
        print("""
```

```
- Cerchio >> 1
```

```
- Quadrato >> 2
```

```
- Rettangolo >> 3
```

```
- Esci >> 4
```

```
""")
```

```
        scelta = int(input(">>"))
```

```
        if scelta == 1:
```

```
            r = float(input("Inserisci il valore del raggio: "))
```

```
            circonferenza = 2 * r * math.pi
```

```
            print(f"La circonferenza di raggio {r} è  
{circonferenza}\n")
```

```
        elif scelta == 2:
```

```
lato = float(input("Inserisci il valore del lato: "))
perimetro = lato * 4
print(f"Il perimetro del quadrato è {perimetro}\n")
```

```
elif scelta == 3:
```

```
    base = float(input("Inserisci la base del rettangolo:
"))
```

```
    altezza = float(input("Inserisci l'altezza del
rettangolo: "))
```

```
    perimetro = 2 * (base + altezza)
```

```
    print(f"Il perimetro del rettangolo è {perimetro}\n")
```

```
elif scelta == 4:
```

```
    print("Hai scelto di uscire. Arrivederci!")
```

```
    break
```

```
else:
```

```
    print("Scelta non prevista\n")
```

```
perimetro()
```