The background is a light blue gradient. It is decorated with various mathematical symbols and numbers in a playful, hand-drawn style. At the top left is a large pink pi symbol. Below it is a yellow zero. To the left of the central box is an orange one. At the bottom left is a green book cover with the word 'Math' and symbols like plus, minus, multiply, divide, and pi. At the top are orange 4, light blue 5, and pink 6. At the bottom are pink 7, yellow 8, and orange 9. On the right side, there are colorful geometric shapes (a blue hexagon, an orange pentagon, a green square, a pink square, and a blue square) and plus signs in orange, blue, and pink. A light blue two is also visible near the top right.

S3/L3

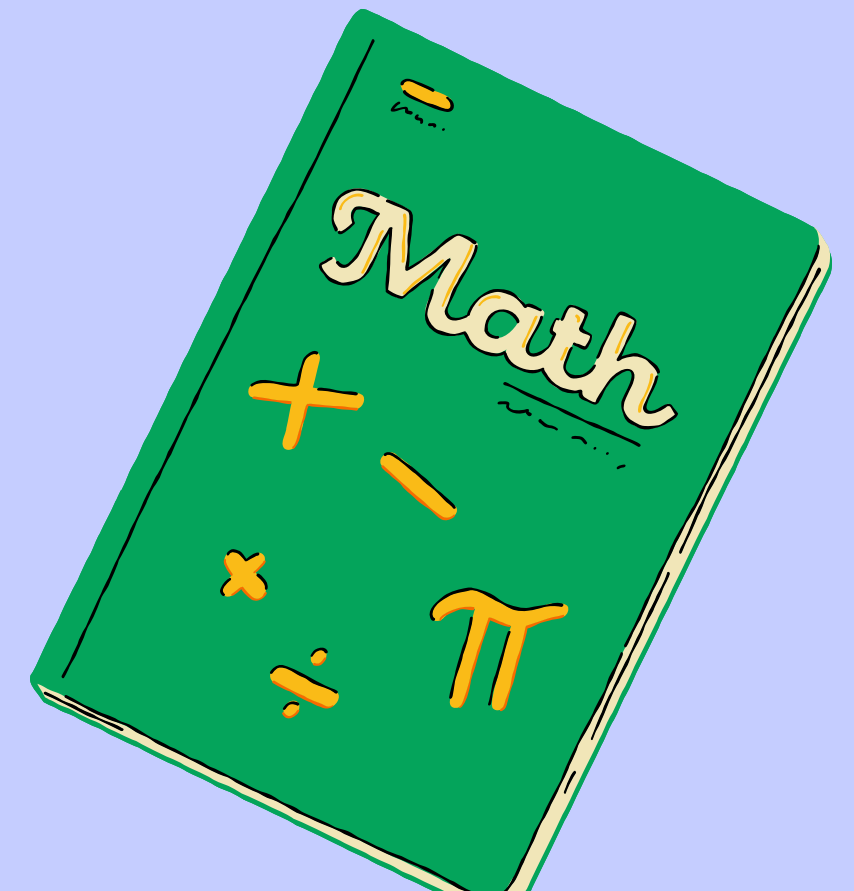
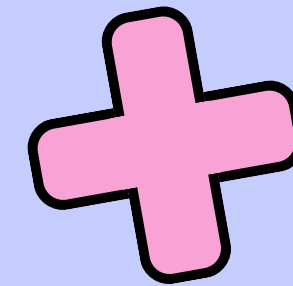
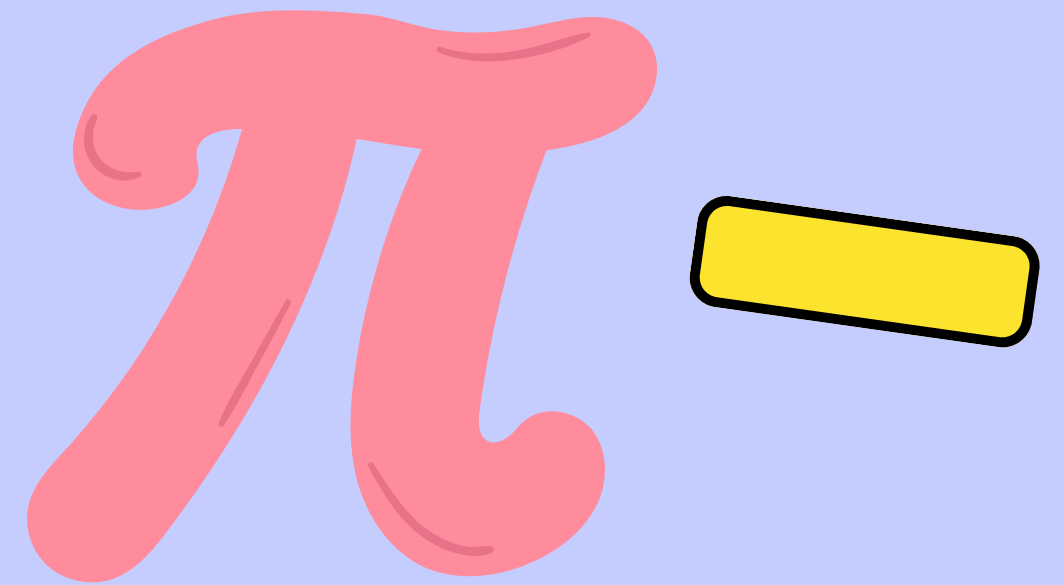
Programmazione in Python

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



0

1

2

3

4

Math.py



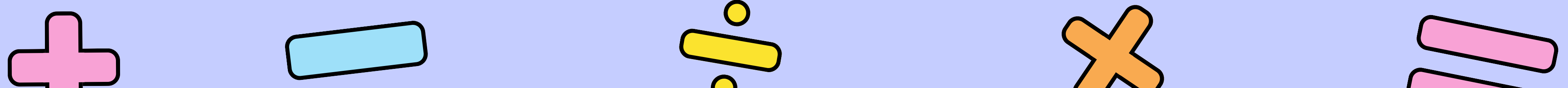
5

6

7

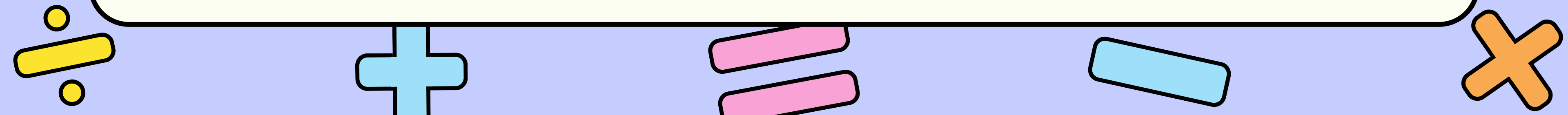
8

9



Spiegazione codice

Il programma mostra un menu all'utente, riceve una scelta, richiede le misure appropriate per la figura geometrica scelta, calcola il perimetro usando la funzione corrispondente e gestisce eventuali errori di input.



New Concepts

1 Importazione del modulo math:

2 Questo importa il modulo math, che fornisce accesso a funzioni matematiche, come math.pi.

6 Definizione della funzione richiedi_float:

7 Questa funzione richiede all'utente un input float, controlla che sia positivo e gestisce eventuali errori di input.

3 Definizione della funzione principale main:

4 Questa funzione gestisce il menu e le scelte dell'utente, richiede gli input necessari e calcola il perimetro della figura scelta.

8

9

Esecuzione

Scegli una figura geometrica per calcolare il perimetro:

1. Quadrato
2. Cerchio
3. Rettangolo
4. Gattino matematico
5. Esci

Inserisci il numero della tua scelta: 1

Inserisci la lunghezza del lato del quadrato: 5

Il perimetro del quadrato è: 20.0

Scegli una figura geometrica per calcolare il perimetro:

1. Quadrato
2. Cerchio
3. Rettangolo
4. Gattino matematico
5. Esci

Inserisci il numero della tua scelta: 2

Inserisci il raggio del cerchio: 8

La circonferenza del cerchio è: 50.26548245743669

Esecuzione

Scegli una figura geometrica per calcolare il perimetro:

1. Quadrato
2. Cerchio
3. Rettangolo
4. Gattino matematico
5. Esci

Inserisci il numero della tua scelta: 3

Inserisci la lunghezza della base del rettangolo: 7

Inserisci l'altezza del rettangolo: 8

Il perimetro del rettangolo è: 30.0

Scegli una figura geometrica per calcolare il perimetro:

1. Quadrato
2. Cerchio
3. Rettangolo
4. Gattino matematico
5. Esci

Inserisci il numero della tua scelta: 4

Ecco un gattino matematico!

```
  /\_/\
  ( 0.0 )
  > ^ <
 /-----\
 | 2 + 2 = 4 |
 \-----/
```

Scegli una figura geometrica per calcolare il perimetro:

1. Quadrato
2. Cerchio
3. Rettangolo
4. Gattino matematico
5. Esci

Inserisci il numero della tua scelta: 5

What's the official animal of Pi day? The Py-thon! Ciao!