

Die Modulo-Funktion (mod) in Python

Die Modulo-Funktion gibt den Rest einer Division zurück.
In Python wird sie mit dem Prozentzeichen (%) geschrieben.

Allgemeine Schreibweise:

$a \% b$

Das bedeutet: Teile a durch b und gib den Rest zurück.

Beispiele:

Ausdruck	Bedeutung	Ergebnis
10 % 3	10 geteilt durch 3 = 3 Rest 1	1
15 % 4	15 geteilt durch 4 = 3 Rest 3	3
9 % 3	9 geteilt durch 3 = 3 Rest 0	0

Anwendungen, probiere folgende Pythonprogramme:

1. Rest einer Division ausgeben

```
print(10 % 3)
print(15 % 4)
print(9 % 3)
```

2. Gerade oder ungerade Zahl prüfen

```
zahl = 6
if zahl % 2 == 0:
    print("Die Zahl ist gerade.")
else:
    print("Die Zahl ist ungerade.")
```

3. Der Anwender soll eine Zahl eingeben können

```
zahl = int(input("Bitte eine Zahl eingeben: "))

if zahl % 2 == 0:
    print("Gerade Zahl")
else:
    print("Ungerade Zahl")
```

Vergleich:

Ausdruck	Erklärung
10 / 3	Gibt 3.333... (normale Division)
10 // 3	Gibt 3 (Ganzzahldivision)
10 % 3	Gibt 1 (Rest der Division)