



[Python online](#)

ISBN Prüfziffer berechnen



"Die Internationale Standardbuchnummer ist eine Nummer zur eindeutigen Kennzeichnung von Büchern und anderen selbstständigen Veröffentlichungen mit redaktionellem Anteil, wie beispielsweise Multimedia-Produkten und Software."

Wikipedia

ISBN Ziffern liegen als ISBN 10 oder ISBN 13 vor.

Die Prüfziffer (zehnte Ziffer) der ISBN-Nummer berechnet sich wie folgt:

* Man multipliziert die erste Ziffer mit eins, die zweite mit zwei, die dritte mit drei und so fort bis zur neunten Ziffer, die mit neun multipliziert wird.

* Man addiert die Produkte und teilt die Summe ganzzahlig mit Rest durch 11.

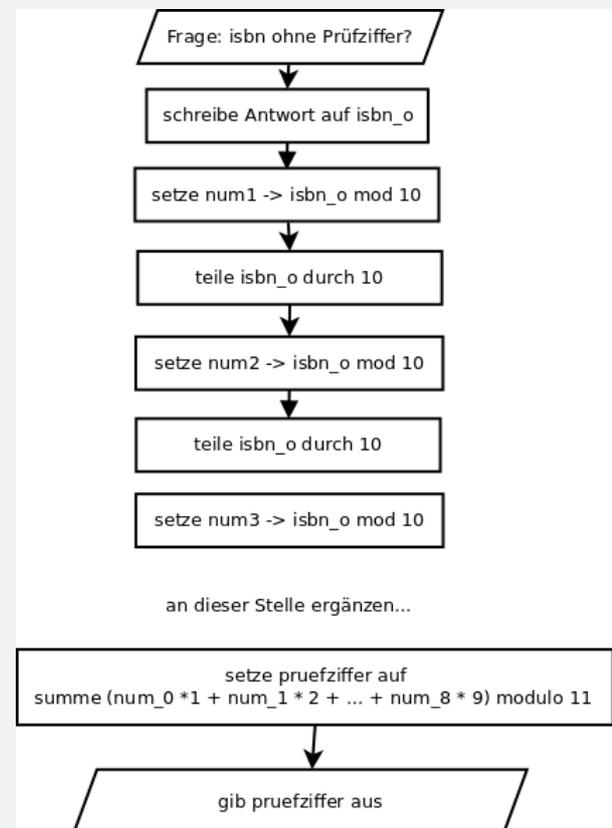
* Der Divisionsrest ist die Prüfziffer. Falls der Rest 10 beträgt, ist die Prüf-"ziffer" ein "X".

Python

```

1 isbn_o = int(input("9stellige ISBN - ohne Pruefziffer: "))
2
3 num0 = int(isbn_o) % 10
4 isbn_o = isbn_o / 10
5
6 num1 = int(isbn_o) % 10
7 isbn_o = isbn_o / 10
8
9 num2 = int(isbn_o) % 10
10 isbn_o = isbn_o / 10
11
12 num3 = int(isbn_o) % 10
13 isbn_o = isbn_o / 10
14
15 num4 = int(isbn_o) % 10
16 isbn_o = isbn_o / 10
17
18 num5 = int(isbn_o) % 10
19 isbn_o = isbn_o / 10
20
21 num6 = int(isbn_o) % 10
22 isbn_o = isbn_o / 10
23
24 num7 = int(isbn_o) % 10
25 isbn_o = isbn_o / 10
26
27 num8 = int(isbn_o) % 10
28 isbn_o = isbn_o / 10
29
30 print(num0, num1, num2, num3, num4, num5, num6, num7, num8)
31

```



Ergänze den Code, so dass eine Prüfziffer ausgegeben wird.

pruefziffer = pruefsumme % 11

num8 * 1 + num7 * 2 + ...

print(pruefziffer)



[Python online Editor](#)

ISBN Prüfziffer berechnen



Lösung mit Hilfe einer for-Schleife und einer Liste:

Python

```
1 isbn_o = input('9stellige Zahl: ')\n2 liste = [int(i) for i in str(isbn_o)]
```

die 9stellige ISBN in eine Liste schreiben.

Python

```
1 print(isbn_o)\n2 print(liste)
```

kurzer Test - Ausgabe der eingegebenen Zahl, Ausgabe der Liste

**liste[0]**

Über diese Funktion kann auf - in diesem Fall - der erste Element der Liste zugegriffen werden. liste[1] zweites Element usw.

Setze aus diesen Fragmenten das Skript zusammen.

```
print(pruefziffer)
```

```
pruefziffer = pruefsumme % 11
```

```
pruefsumme =
```

```
liste[0]*1+liste[1]*2
```



[Lösung](#)