



# Java-Tutorial

Programmieren lernen

**Folge 6**  
Collatz

Karsten Brodmann

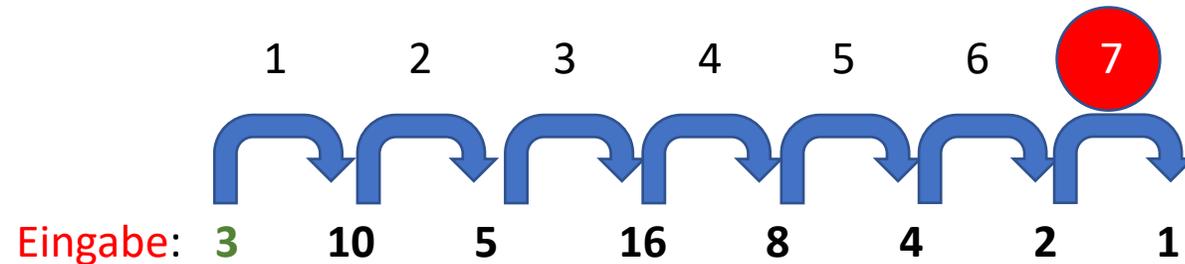
# Collatz-Algorithmus

## Aufgabe:

Schreiben Sie ein Java-Programm, welches die Collatz-Funktion berechnet und die Anzahl der Iterationen bestimmt, die benötigt werden, um eine Eingabezahl auf 1 zu transformieren.

## COLLATZ:

```
1  lies x
2  setze z auf 0
3  SOLANGE x größer als 1:
4      WENN x gerade:
5          DANN halbiere x
6          SONST verdreifache x und addiere 1
7      erhöhe z um 1
8  gib z aus
```



## Trace:

Zeile	x	z
	./.	./.
1	3	./.
2	3	0
6	10	0
7	10	1
5	5	1
7	5	2
...		
8	1	7



Wünsche und Anregungen  
sind herzlich willkommen!

<mailto://javatutorial@punkt-akademie.de>

# Bis zur nächsten Folge...

## Happy Coding!

<https://www.punkt-akademie.de/java-tutorial/>