

Thema 1: Summenzeichen und Fakultät

Freitag, 22. Dezember 2023

13:21

$$\sum_{k=1}^n$$

$n \rightarrow$ Endwert
 $k \rightarrow$ Zahlvariable
 $k=1$ Anfangswert

$k =$ Zählvariable

k und n immer nur $\in \mathbb{N}$
und ganze Zahlen

$$\sum_{k=1}^3 k = 1 + 2 + 3$$

$$\sum_{k=1}^4 k+1 = (1+1) + (2+1) + (3+1) + (4+1)$$

\rightarrow für wird eine Zahl eingesetzt die beim Anfangswert anfängt und in $+1$ er Schritten sich bis zum Endwert steigert

$$3! = 1 \cdot 2 \cdot 3$$

$$5! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$$

Per Definition:

$$1! = 1$$

$$0! = 1$$