**Definitionen: Folgen**

Zwei mögliche Definitionen:

**Definition – Folge (1):** Eine unendliche Abfolge von Zahlen $\left(n\in N^{⋆}\right)=(a\_{1},a\_{2},…, a\_{n},…\}$ heißt eine **unendliche Zahlenfolge**, wenn ein „Bildungsgesetz“ (siehe z.B. Heron’sches Verfahren) bekannt ist, welches es gestattet, zu jeder natürlichen Zahl $n=1,2,3,…$ das zugehörige Folgenglied anzugeben.

**Definition – Folge (2):** Eine **unendliche Zahlenfolge** ist eine **Funktion** $f:N^{⋆}⟶R|n↦f\left(n\right)=a\_{n}$ .

**Wichtige Begriffe und Schreibweisen:**$\left(n\in N^{⋆}\right)=\left(a\_{1},a\_{2},…, a\_{n},…\right\}=\left(a\_{n}\right)\_{n\in N^{⋆}}$
$a\_{1}…erstes Folgenglied$
$a\_{2}…zweites Folgenglied$
$a\_{n}…n-tes Folgenglied bzw.allgemgeines Glied$
$n…\left(Zähl-\right)Index \left(Zählvariable, Laufvariable\right), gibt den Platz in der Folge an $
$n\in N^{⋆}…\left(unendliche\right)\left(Zahlen-\right)Folge$
$n\in \left\{1,2,3,…,k\right\}…endliche Zahlenfolge mit k\in N^{⋆} Gliedern$
$Es gibt beides:n\in N^{⋆} oder n\in N, d.h.eine Folge kann mit Index 0 oder 1 $
$beginnen.Je nachdem, was gerade besser passt.$