



## Definizioni e proprietà:

Una successione è una legge che ad ogni numero naturale  $n$  fa corrispondere uno ED UN SOLO numero reale. Si può dire che una successione è una funzione da  $\mathbb{N}$  in  $\mathbb{R}$ .

## Esempi di successioni:

- $a_n = \frac{1}{n} \Rightarrow 1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{n}$
- $a_n = \frac{n-1}{n} \Rightarrow 0, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \dots$
- $a_n = \frac{(-1)^n}{n} \Rightarrow -1, \frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$

**Definizione:** Se il limite di  $n$  che tende ad infinito della successione ha come risultato un numero reale, allora si dice che la funzione CONVERGE

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = l \leftarrow \text{Converge}$$

ES: Verifichiamo che  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} = 0$        $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{\infty} = 0$