

Successioni

Definizione: *sequenza ordinata di numeri (o anche una funzione $f: N \rightarrow R$) indicata come a_n*

Classificazione

Limitazioni

- Una successione si dice limitata superiormente se esiste un numero M maggiore di tutti i termini della successione.
- Una successione si dice limitata inferiormente se esiste un m minore di tutti i termini della successione.
- Una successione si dice limitata se lo è sia superiormente che inferiormente

Monotonia

- Una successione si dice monotona crescente se ogni termine è maggiore o uguale a quello precedente
- Una successione si dice monotona strettamente crescente se ogni termine è maggiore di quello precedente

- Una successione si dice monotona decrescente se ogni termine è minore o uguale a quello precedente
- Una successione si dice monotona strettamente decrescente se ogni termine è minore di quello precedente

Proprietà

- Si dice che una successione possiede una proprietà *definitivamente* se è sempre vera da un certo termine in poi.

Limite di una successione

- Se preso un qualsiasi numero M esiste sempre un termine della successione maggiore di esso, allora si dice che la successione diverge a $+\infty$.
- Se preso un qualsiasi numero M esiste sempre un termine della successione minore di esso, allora si dice che la successione diverge a $-\infty$.
- Se i termini della successione si stabilizzano intorno ad un valore l , si dice che la successione converge a l .
- Se nessuno di questi casi è verificato, si dice che la successione è indeterminata