Intervalli aperti

Ogni intervallo aperto della forma (a, b) con $a < b \in \mathbb{R}$ è limitato sia superiormente che inferiormente (**nota bene:** $\pm\infty$ non sono numeri in $\mathbb{R}$).

Si ha che qualsiasi numero maggiore o uguale a b è un maggiorante di (a, b).

D'altro canto qualsiasi numero minore di b non è un maggiorante, quindi b è l'estremo superiore.

Allo stesso modo a è l'estremo inferiore.

nota bene: (a, b) non ha ne massimo ne minimo dato che per definizione di intervallo aperto $a, b \notin (a, b)$.

Intervalli chiusi

Ogni intervallo chiuso della forma $[a, b]$ con $a, b \in \mathbb{R}$ è limitato sia superiormente che inferiormente Si ha che qualsiasi numero maggiore o uguale a b è un maggiorante di (a, b), si deduce che b è il massimo e quindi anche l'estremo superiore.

I naturali

L'insieme dei numeri naturali $\mathbb{N} = \{1, 2, \dots\}$ non è limitato superiormente, è limitato inferiormente con minimo 1 (che quindi è anche l'estremo inferiore).

Alcune successioni

L'insieme dei numeri della forma $\{1/n\}_{n\in\mathbb{N}} = \{1, 1/2, 1/3, 1/4, \dots\}$ è limitato sia inferiormente che superiormente, infatti 1 è un maggiorante (ed è anche il massimo dell'insieme) e 0 è un minorante. 0 è anche l'estremo inferiore infatti per ogni numero positivo ε (comunque piccolo) esiste un numero naturale N per il quale $1/N < \varepsilon$.

L'insieme dei numeri della forma $\{1/2^n\}_{n\in\mathbb{N}} = \{1/2, 1/4, 1/8, \dots\}$ è limitato sia inferiormente che superiormente, infatti $1/2$ è un maggiorante (ed è anche il massimo dell'insieme) e 0 è un minorante. 0 è anche l'estremo inferiore infatti per ogni numero positivo ε (comunque piccolo) esiste un numero naturale N per il quale $1/2^N < \varepsilon$.

L'insieme dei numeri della forma $\{2^n\}_{n\in\mathbb{N}} = \{2, 4, 8, 16, \dots\}$ è limitato inferiormente con minimo 2 e non è limitato superiormente.