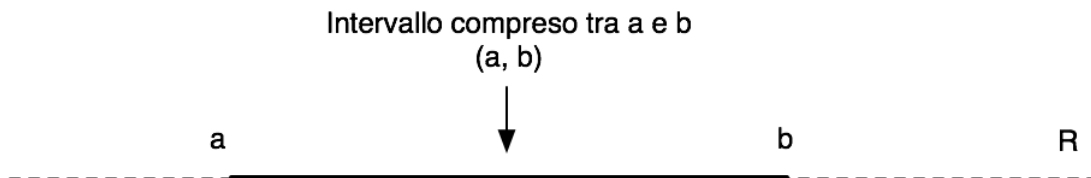


Intervalli

Un sottoinsieme dei numeri reali formato dai punti della retta reale compresi tra un estremo inferiore e uno superiore, che possono appartenere o non appartenere all'intervallo o essere infiniti.



Glossario

Intervallo Aperto: $a < x < b$

Intervallo Chiuso: $a \leq x \leq b$

Intervallo Aperto a Destra: $a \leq x < b$

Estremi: a (inferiore) e b (superiore)

Misura: $b - a$

Raggio: $\frac{b-a}{2}$

Centro: $\frac{a+b}{2}$

Intervallo Illimitato: quando uno o entrambi i termini equivalgono a $\pm \infty$

Un intervallo viene rappresentato come due numeri tra parentesi separati da una virgola:

(a, b)

Se la parentesi è quadra, vuol dire che l'intervallo è chiuso:

$[a, b)$

Intorni

Glossario

Intorno (Completo): di un numero reale c , è un qualsiasi intervallo aperto che contenga c

Intorno Destro: di un numero reale c , è un qualsiasi intervallo aperto destro che abbia come estremo sinistro c

Intorno di $+\infty$: un intervallo illimitato superiormente

Intorno di ∞ : ogni insieme di numeri reali x tali che $|x| > k$

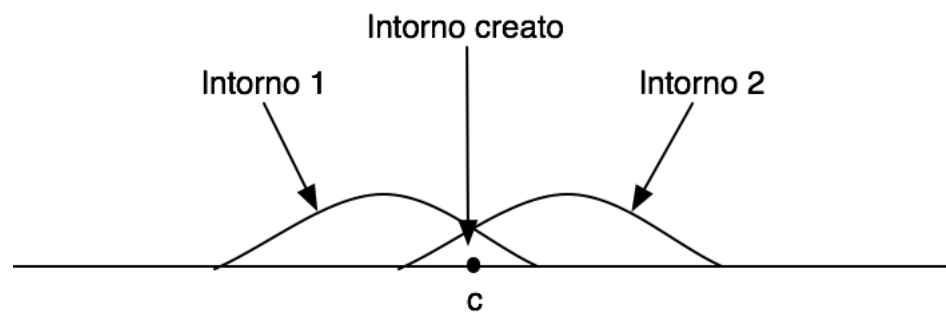
Intorno Circolare: dal punto c dato un numero ε , è l'intorno di centro c e raggio ε

Per esempio l'intervallo $[0,6)$ è l'intorno destro di 0, oppure $x|x < 1 \wedge x > 4$ si tratta di un intorno infinito, dato che per esempio per il numero 5 è illimitato a destra ($x > +5$) e a sinistra ($x < -5$); $|x| > 5 \Leftrightarrow \begin{cases} x > 5 \\ -x > 5 \end{cases}$

Proprietà

Intersezione

L'intersezione di due o più intorni di un punto c , è ancora un intorno di c .



Separazione

Per ogni coppia di punti distinti a, b esistono due intorni disgiunti.