

I NUMERI NATURALI (N):

I numeri naturali servono per contare gli elementi di un insieme e sono:

0, 1, 2, 3, 4

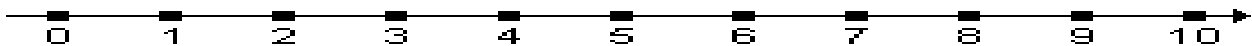
I numeri naturali si dividono in:

- **numeri naturali cardinali:** indicano il numero di elementi di un insieme ovvero rappresenta la cardinalità di un insieme;
- **numeri naturali ordinali:** indicano la posizione di un elemento in un insieme.

Detto questo, bisogna definire i tipi di insiemi:

- **Insieme finito:** l'operazione del contare ha termine
- **Insieme infinito:** l'operazione del contare non ha termine

I numeri naturali possono essere rappresentati su una retta orientata nel seguente modo:



Dalla retta si può vedere che esistono numeri maggiori e numeri minori. Sono stati quindi decisi dei segni convenzionali, per indicare quando un numero è maggiore, minore o uguale:

- > Maggiore
- < Minore
- = Uguale
- ≥ Maggiore o uguale
- ≤ Minore o uguale

Esempi:

$2 < 7$ (2 minore di 7)

$9 > 1$ (9 maggiore di 1)

$7 = 7$ (7 uguale a 7)

Supponiamo adesso che x sia un numero naturale. Con i segni appena presi in considerazione possiamo dare a x dei valori.

Esempi:

$x > 10$ ovvero x indica tutti i numeri naturali maggiori di dieci

$7 \leq x \leq 13$ (si legge x compreso tra sette e tredici), ovvero x indica i numeri 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

Questa operazione si chiama disuguaglianza e può essere di due tipi:

- Disuguaglianza stretta (o in senso stretto), quando i segni presi in considerazione sono $<$ e $>$;
- Disuguaglianza larga (o in senso largo o lato), quando i segni presi in considerazione sono \leq e \geq