**Insiemi numerici: i numeri naturali**

*Che cosa sono i numeri naturali?*

I numeri naturali sono **SIMBOLI** (=segni che hanno un significato) che indicano una **QUANTITÀ**.

Lo fanno attraverso delle **CIFRE**.

*Cifra* = ciascuno dei **10 simboli** (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) con cui indichiamo una quantità, mediante un **SISTEMA POSIZIONALE**.

*Sistema posizionale* = ogni cifra ha un **significato diverso a seconda della posizione** (l’1 di 1000 ha un significato diverso dall’1 di 31).

*Quindi*:

Il numero è un simbolo che, attraverso delle cifre poste secondo un sistema posizionale, indica una quantità.

Ma cosa significa **QUANTITÀ**?

La quantità è un insieme.

Viene stabilita **una corrispondenza biunivoca** (cioè a ogni elemento di un insieme ne corrisponde uno soltanto di un altro insieme) tra un numero e una quantità.

I numeri naturali (cioè quelli più elementari, quelli di **base**), indicati con la **lettera N**, indicano **quantità INTERE**.

*I numeri naturali finiscono?*

No: quello dei numeri naturali N è un insieme **INFINITO**.

N = {0,1,2,3, …}

*Come si rappresentano graficamente i numeri naturali N*?

Si disegnano attraverso una **SEMIRETTA**, che ha un **PUNTO DI ORIGINE** O = 0 e che **HA UN VERSO**. Prima, però, bisogna decidere quale è la lunghezza dell’unità (**unità di misura**).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 |  |  |  |  |

L’insieme dei numeri naturali N è un **INSIEME DISCRETO**. *Cosa vuol dire insieme discreto*? Un insieme discreto si ha quando ogni elemento è individuabile come **punto isolato** dagli altri.