

# I NUMERI RELATIVI

Tutti i numeri che conosciamo se preceduti da un segno prendono il nome di Numeri Relativi.

Si dicono POSITIVI se sono preceduti dal segno +.

Si dicono NEGATIVI se sono preceduti dal segno -.

Ogni numero relativo è formato da due elementi: il SEGNO e il MODULO.

Per trasformare un numero relativo in un numero cardinale o una misura geometrica si utilizzano 2 sbarrette verticali che sono dette VALORE ASSOLUTO:

$$|+3| = |-3| = 3 = 3 \text{ cm}$$

Un numero relativo è, quindi, l'associazione di un valore assoluto e di un segno e le due parti sono inscindibili tra loro.

## 1. TIPI DI NUMERI RELATIVI

- Due numeri relativi si dicono concordi se hanno lo stesso segno. (+3 e +7 sono concordati)
- Due numeri relativi si dicono discordi se hanno segno diverso (+3 e -7 sono discordati)
- Due numeri relativi si dicono opposti se sono discordi e hanno lo stesso modulo (+4 e -4 sono opposti)
- Due numeri relativi si dicono uguali se hanno lo stesso segno e lo stesso modulo (+4 e +4 sono uguali)

**Eccezione:** lo zero non ha segno e coincide con il suo opposto (0 = 0)

## 2. CONFRONTO DI DUE NUMERI RELATIVI

- Tra due numeri relativi discordi il maggiore è sempre quello positivo. (+4 > -3)
- Tra due numeri relativi positivi il maggiore è quello di maggiore valore assoluto. (|+4| > |+3|)
- Tra due numeri relativi negativi il maggiore è quello di minore valore assoluto. (|-3| < |-4|)

**Eccezione:** Lo zero è minore di tutti i numeri positivi e maggiore di tutti i negativi. (negativi < 0 < positivi)

## 3. INSIEMI DEI NUMERI RELATIVI

I numeri relativi comprendono tutti i numeri conosciuti. Essi formano alcuni sottoinsiemi:

- **Naturali** (N) sono i numeri utilizzati per contare (0, 1, 2 ...)
- **Interi** (Z) che sono i numeri naturali positivi e negativi.
- **Razionali** (Q) che si possono esprimere in forma di frazione, ottenibile come rapporto tra due numeri interi, il secondo dei quali diverso da 0. Sono i **numeri decimali limitati e periodici**.
- **Irrazionali** (senza lettera rappresentativa) sono alcuni numeri molto particolari, che non sono contenuti negli insiemi precedenti perché non sono esprimibili con una frazione, Sono **numeri decimali illimitati non periodici** ( $\pi$ ,  $\sqrt{2}$ )
- **Reali** sono le **radici quadrate finite** appartengono all'insieme dei Reali generici, poiché la radice è vista come l'operazione inversa della potenza, perciò sempre eseguibile.

E' importante sapere scrivere lo stesso numero inserito nei diversi sottoinsiemi:

ES: il numero 3 può essere scritto:

3 ed appartiene ad N

+ 3 ed appartiene a Z

$\frac{6}{2}$  ed appartiene a Q

$\sqrt{9}$  ed appartiene a R

