

$\pi$ **Numeri interi**

Nelle attività introduttive abbiamo incontrato alcune situazioni nelle quali i numeri naturali non sono più sufficienti. Ad essi dobbiamo aggiungere un'informazione del tipo: sopra o sotto lo zero, sopra il livello del mare, sotto il livello del mare, più o meno...

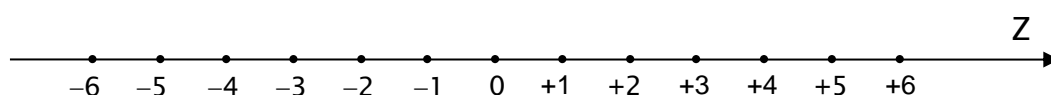
Dobbiamo quindi introdurre dei nuovi numeri che di solito sono indicati così:  $-86, +121, -15, +20, \dots$  oppure anche  $(-86), (+121), (-15), (+20), \dots$

Questi numeri si ottengono scrivendo i numeri naturali muniti di segno  $+$  o  $-$  (lo zero non viene accompagnato da nessun segno).

Essi formano l'**insieme dei numeri interi** (relativi) che indicheremo con la lettera **Z**.

La lettera Z sta per "Zahl", che vuol dire "numero" in tedesco.

Possiamo rappresentare i numeri interi in modo ordinato su una retta:



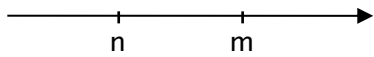
Chiamiamo numeri interi positivi quei numeri interi che hanno il segno  $+$ ; il loro insieme viene indicato con  $Z^+$ .

I numeri interi con il segno  $-$  sono chiamati numeri interi negativi;

il loro insieme viene indicato con  $Z^-$ .

## Ordinamento

Possiamo stabilire se un numero intero  $n$  è minore di un numero intero  $m$  osservando la loro posizione sulla retta numerica: se procedendo nel verso positivo incontriamo prima  $n$  e poi  $m$ , allora  $n$  è minore di  $m$  (e di conseguenza  $m$  è maggiore di  $n$ ).



$$n < m \text{ (oppure } m > n)$$

Esempi:

$$+3 < +5$$

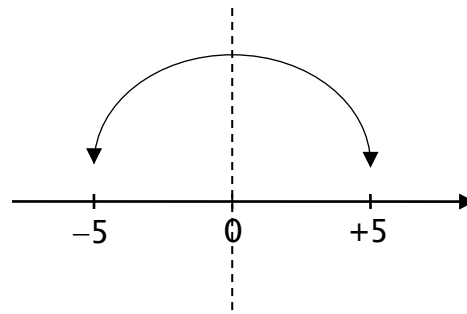
$$+50 > +20$$

$$-1 < +1$$

$$-8 < -3$$

## Opposto

Due numeri interi che, sulla retta numerica, occupano posizioni simmetriche rispetto allo zero si chiamano **opposti** (o simmetrici).



Esempio:  $-5$  e  $+5$  sono numeri opposti.

Ogni numero intero ha il suo opposto.

Qual è l'opposto di  $+10$ ? .....

E l'opposto di  $-11$ ? .....

La somma di due numeri opposti da .....

Per trasformare un numero nel suo opposto, basta moltiplicarlo per  $-1$ .

Esempio:  $+5 \cdot (-1) = -5$

$$-5 \cdot (-1) = +5$$