

$\pi$ **Numeri interi relativi**

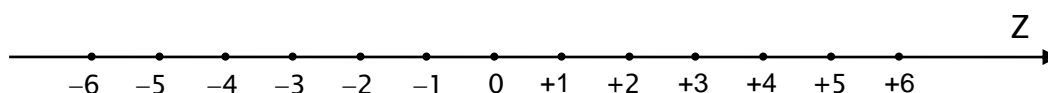
Nelle attività introduttive abbiamo incontrato alcune situazioni nelle quali i numeri naturali non sono più sufficienti. Ad essi dobbiamo aggiungere un'informazione del tipo: sopra o sotto lo zero, sopra il livello del mare, sotto il livello del mare, più o meno...

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)

I numeri interi relativi possono essere rappresentati in modo ordinato su una retta:



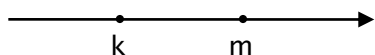
I numeri interi relativi caratterizzati dal segno  $+$  sono detti numeri interi positivi. Indicheremo il loro insieme con  $Z^+$ .

I numeri interi relativi caratterizzati dal segno  $-$  sono detti numeri interi negativi. Indicheremo il loro insieme con  $Z^-$ .

---

---

Un numero intero relativo  $k$  è minore di un numero intero relativo  $m$  (o anche  $m$  è maggiore di  $k$ ) se, immaginando di percorrere la retta seguendo il senso indicato dalla freccia che determina il suo orientamento,  $k$  si incontra prima di  $m$ .



$$k < m \text{ oppure } m > k$$

Esempi:

$$+2 < +8$$

$$+20 > +12$$

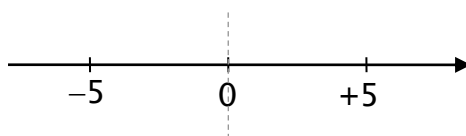
$$-3 < +2$$

$$+6 > -15$$

$$-9 < -5$$

$$-2 > -87$$

I numeri interi che sulla retta occupano posizioni simmetriche rispetto a quella occupata dallo zero si dicono **opposti** (o simmetrici).



Esempio:  $-5$  e  $+5$  è una coppia di numeri opposti.

Ogni numero intero relativo ha il suo opposto. In particolare  $0$  è l'opposto di se stesso.

Qual è l'opposto di  $+10$ ? .....

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

