

π **Numeri interi (relativi)**

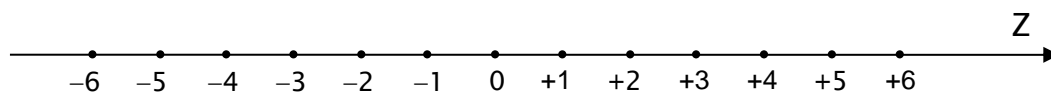
Nelle attività introduttive abbiamo incontrato alcune situazioni nelle quali i numeri naturali non sono più sufficienti. Ad essi dobbiamo aggiungere un'informazione del tipo: sopra o sotto lo zero, sopra il livello del mare, sotto il livello del mare, più o meno...

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)

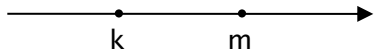
I numeri interi (relativi) possono essere rappresentati in modo ordinato su una retta:



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 .



$k < m$ (oppure $m > k$)

Esempi:

$$+2 < +8$$

$$+20 > +12$$

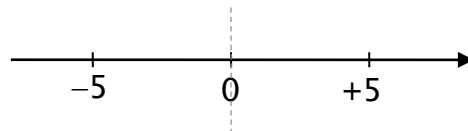
$$-3 < +2$$

$$+6 > -15$$

$$-9 < -5$$

$$-2 > -87$$

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 ?