

01 I numeri relativi

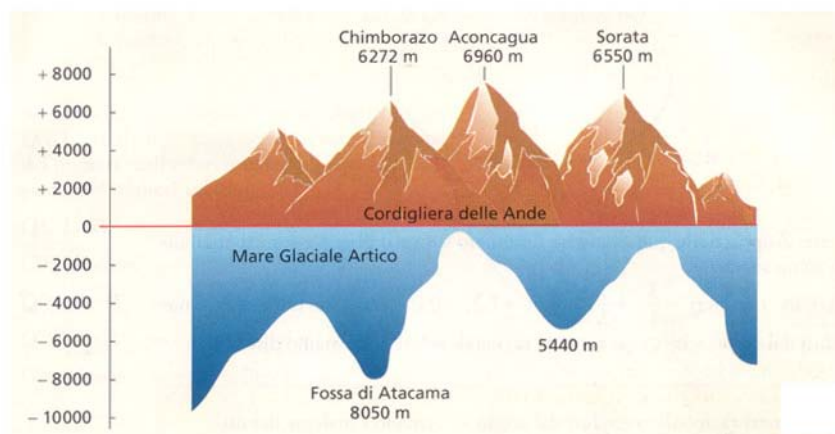
I numeri relativi sono i numeri che hanno davanti il segno + o il segno - .
I numeri relativi li usano quando devi far capire se un numero sta sopra o sotto dello zero.

Se dico che la temperatura è di 30 gradi per te è sicuramente difficile capire se fa freddo o se fa caldo.

Se dico invece +30 gradi per dire **sopra** allo zero, tu capisci che fa caldo; se invece dico -30 gradi per dire **sotto** lo zero, tu capisci che fa freddo.



Vediamo un altro esempio dove si usano i numeri relativi:



MATEMATICA

il testo:

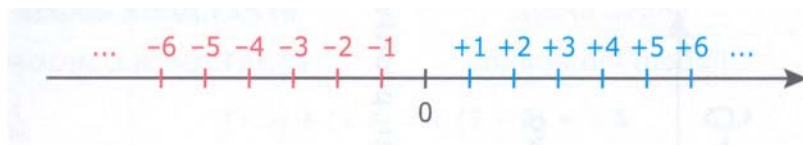
I numeri relativi

L'altezza delle montagne viene indicata con davanti il segno + .

La profondità delle fosse oceaniche con il segno - .

I numeri con davanti il segno + si chiamano **positivi** e sono a destra dello 0.

I numeri con davanti il segno - si chiamano **negativi** e sono a sinistra dello 0.



Se un numero non ha davanti il segno è come se ci fosse il segno + : si dice che il + si può **sottointendere**.

Il simbolo $| |$ si chiama **modulo** o **valore assoluto** e rende ogni numero sempre positivo:

$$| +6 | = +6 = 6$$

$$| -3 | = +3 = 3$$

Si chiamano **concordi** i numeri che hanno davanti lo stesso segno.

Si chiamano **discordi** i numeri che hanno il segno diverso.

Esempio:

$+2$ e $+\frac{7}{5}$ sono concordi perchè hanno davanti il segno +

-3 e $-\frac{8}{11}$ sono concordi perchè hanno davanti il segno -

$+\frac{1}{2}$ e -9 sono discordi perchè $\frac{1}{2}$ ha davanti il segno +, invece 9 ha davanti il segno -

Si chiamano **opposti** i numeri uguali (si dice che hanno lo stesso modulo o valore assoluto) ma uno con segno + e l'altro con il segno - (si dice che sono discordi)

Esempio:

$+4$ e -4 sono opposti

$-\frac{2}{3}$ e $+\frac{2}{3}$ sono opposti

Esercizi:

Fai una X sulla risposta giusta:

1. I numeri interi relativi -9 e -5 sono: *discordi / concordi / opposti*
2. I numeri interi relativi -4 e $+2$ sono: *discordi / concordi / opposti*
3. I numeri interi relativi $+8$ e -8 sono: *discordi / concordi / opposti*

MATEMATICA

il testo:

I numeri relativi

Segna i seguenti numeri interi relativi sulla retta orientata:

0; -4; +2; -7; +8; -9



Nel sistemare i seguenti numeri interi relativi in ordine crescente, sono stati commessi due errori. Trovali e riscrivi i numeri in ordine crescente in modo esatto:

-10 -8 -1 -2 +2 +7 +12 -15

Completa la tabella:

	V	F	Correzione
a) $ +5 = 5$			
b) $ \frac{-2}{3} = +\frac{2}{3}$			
c) $ -3 = +3 $			
d) Il modulo o valore assoluto è il numero relativo senza segno			
e) Il numero opposto al numero -2 è $+\frac{1}{2}$			

Per ogni numero assegnato scrivi due discordi:

$+\frac{4}{7}$;

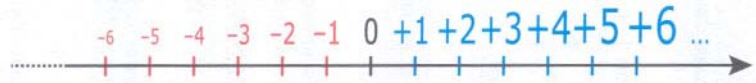
$-\frac{5}{12}$;

Per ogni numero assegnato scrivi il suo opposto:

-15 $+\frac{7}{6}$ $-\frac{12}{25}$ +3,6

02 Confronto tra due numeri relativi

Tra due numeri relativi si può sempre stabilire quale è più grande o più piccolo.



Tutti i numeri positivi sono *maggiori* (più grandi) di quelli negativi.
 $+5 > -12$

Il numero 0 è maggiore di tutti i numeri negativi e *minore* (più piccolo) di tutti i numeri positivi.

$0 > -31$
 $0 < +47$

Tra due numeri positivi è maggiore quello che ha il modulo (cioè il numero senza segno) più grande.

$+67 > +23$

Tra due numeri negativi è maggiore quello che ha il modulo (ciè il numero senza il segno) più piccolo.

$-16 > -97$

Esercizi:

Confronta i seguenti interi relativi inserendo sui puntini il simbolo esatto ($>$; $<$) (ricorda che fra due numeri positivi è maggiore quello che ha valore assoluto più grande e che fra due numeri negativi è maggiore quello in valore assoluto più piccolo) :

+8 ... -3 -9 ... -2 -6 ... +6 -5 ... 0 -7 ... -14

Completa la tabella:

	V	F	Correzione
a) $+4 > +2$			
b) $-4 > -2$			
c) $0 < +\frac{1}{2}$			
d) $0 > -\frac{5}{4}$			

MATEMATICA

il testo:
I numeri relativi

Segna il completamento corretto:

$+3 < \dots$

a. -2

b. +1

c. +7

$-8 > \dots$

a. 0

b. -5

c. -12

I numeri relativi

Numeri relativi: sono i numeri che hanno davanti il segno + o il segno -.

Numeri positivi: sono i numeri che hanno davanti il (sono preceduti dal) segno +.

Numeri negativi: sono i numeri che hanno davanti il (sono preceduti dal) segno -.

Numeri concordi: sono i numeri che sono preceduti da segno uguale: possono essere tutti positivi o tutti negativi.

Numeri discordi: sono i numeri negativi preceduti uno da segno + e uno da segno -.

Modulo o valore assoluto: è un numero relativo senza il segno. Per esempio:

$|-3| = 3$ e si legge "il modulo di -3 è uguale a 3".

$|-5| = 5$ e si legge "il valore assoluto di +5 è uguale a 5".

I numeri relativi

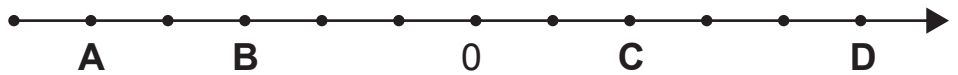
01 *Scrivi al posto dei puntini le parole: concordi, discordi o opposti.*

- I numeri interi relativi -6 e -3 sono
- I numeri interi relativi -2 e +5 sono
- I numeri interi relativi +7 e -7 sono

02 *Vero o Falso?*

-5 < +6 ... -9 > +5 ... -6 > -2 ... 0 < -7 ...

03 *Osserva la retta orientata e completa:*



A è l'immagine del numero: -5

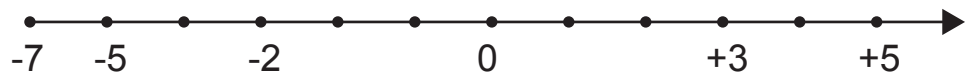
B è l'immagine del numero: ...

C è l'immagine del numero: ...

D è l'immagine del numero: ...

04 *Nel rappresentare i seguenti numeri interi relativi sulla retta orientata sono stati commessi due errori. Trovali e correggi.*

-2 ; +5 ; -5 ; -7 ; +3



05 *Rappresenta su una retta orientata i seguenti numeri interi relativi:*

-6 ; +8 ; -3 ; 0 ; +4 ; -8

● — ● = u



06 *Scrivi:*

due coppie di numeri interi relativi concordi: ;

due coppie di numeri interi relativi opposti: ;

due coppie di numeri interi relativi discordi: ;

due coppie di numeri interi relativi discordi comprese tra -12 e il suo opposto: ;

07 *Completa inserendo sui puntini il simbolo esatto (> ; <) :*

+9 ... -9 -8 ... -4 0 ... +7 -11 ... 0 -3 ... -5

08 *Scrivi i seguenti numeri in ordine decrescente:*

-21 , +13 , -6 , -23 , +35 , +17 , 0 , -13

___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___

09 *Riscrivi gli opposti dei seguenti numeri in ordine crescente:*

+1 , -15 , +9 , +3 , -21 , +13 , +35 , -28 , 0 , +40

___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___

___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___ , ___

10 *Scrivi il precedente e il successivo dei numeri interi relativi assegnati:*

esempio:

-16 < -15 < -14

... < 0 < ...

... > -1 > ...

... > -35 > ...