

SOMMA ALGEBRICA

CONCORDI

(+) e (+)
(-) e (-)



SOMMA

Stesso segno
degli addendi



Es: $(-5) + (-6) = -11$
 $(+4) + (+9) = +13$



La somma di due numeri relativi concordi è un numero relativo che ha per segno lo stesso segno degli addendi e per modulo la somma dei moduli

DISCORDI

(+) e (-)
(-) e (+)



DIFFERENZA

Segno dell'addendo
con modulo maggiore



Es: $(-5) + (+8) = +3$
 $(+4) + (-9) = -5$



La somma di due numeri relativi discordi è un numero relativo che ha per segno il segno del modulo maggiore e per modulo la differenza dei moduli

IMP

Il segno di addizione tra i vari numeri si sottintende ed i numeri vengono scritti uno accanto all'altro suddivisi solo dal proprio segno

A volte i positivi sono scritti senza segno perché il segno + viene sottinteso

PROPRIETA' E REGOLE DELLA SOMMA ALGEBRICA:

1) Prop. COMMUTATIVA

DEF La somma algebrica di due o più numeri relativi non cambia cambiando l'ordine degli addendi

REG In una somma algebrica i numeri opposti possono essere soppressi perché hanno come risultato zero

$$\text{Es: } -5 + 7 - 12 + 15 + 12 = -5 + 7 + 15 = +17$$

2) Prop. ASSOCIATIVA

DEF La somma algebrica di tre o più numeri relativi non cambia se a due addendi si sostituisce un numero relativo che è il risultato della somma degli addendi sostituiti

REG In una somma algebrica prima sommo tra loro tutti i concordi, associando tutti i Positivi e tutti i negativi tra loro. Sommo poi i risultati ottenuti dalle somme parziali con il metodo dei discordi

$$\begin{aligned} \text{Es: } -4 + 8 - 6 - 15 + 5 + 14 &= \\ (+8 + 5 + 14) + (-4 - 6 - 15) &= \\ (+27) + (-25) &= +2 \end{aligned}$$

Sottolineo in un modo tutti i positivi e in un altro modo tutti i negativi per riconoscerli

3) Prop. DISSOCIATIVA

DEF La somma algebrica di due o più numeri relativi non cambia se a un addendo si sostituiscono due numeri relativi la cui somma è uguale all'addendo sostituito

REG₁ Il segno + davanti alla parentesi NON cambia i segni interni alla parentesi quando la parentesi ed il segno devono essere eliminati

$$\text{Es: } -5 + 7 + (-6 + 7 - 8) = -5 + 7 - 6 + 7 - 8 = +14 - 19 = -5$$

REG₂ Il segno - davanti alla parentesi CAMBIA i segni interni alla parentesi quando la parentesi ed il segno devono essere eliminati

$$\text{Es: } -3 + 2 - (-6 + 7 + 5) = -3 + 2 + 6 - 7 - 5 = +8 - 15 = -7$$