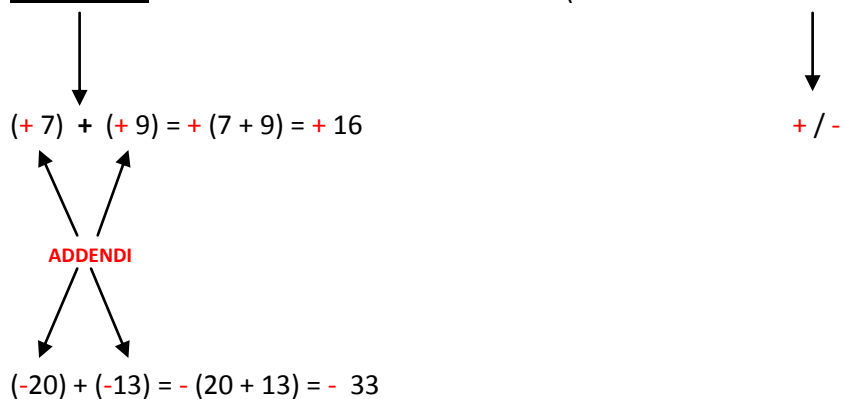


## QUADRO SINTETICO DELLE OPERAZIONI FRA NUMERI RELATIVI

### ADDIZIONE TRA NUMERI RELATIVI **CONCORDI** (CON LO **STESSO SEGNO**)



**Regola: si lascia il segno degli addendi e si sommano i valori assoluti**

**VALORE ASSOLUTO**  $\longrightarrow$   $-|7|$   
 $+|7|$  } = 7  
il valore del numero, senza considerare il segno

### ADDIZIONE TRA NUMERI RELATIVI **DISCORDI** (CON **SEGNO DIVERSO**)

$$(+8) + (-9) = -(9-8) = -1$$

$$(-10) + (+13) = +(13-10) = +3$$

**Regola: si mette il segno dell'addendo con valore assoluto maggiore e si sottraggono i valori assoluti**  
(VALORE ASSOLUTO MAGGIORE  $-$  VALORE ASSOLUTO MINORE)

**SOTTRAZIONE** TRA NUMERI RELATIVI **CONCORDI** (CON LO **STESSO SEGNO**)

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ (+15) - (+11) = (+15) + (-11) = + (15 - 11) = +4 \\ \uparrow \qquad \uparrow \\ \text{MINUENDO} \quad \text{SOTTRAENDO} \\ \downarrow \qquad \downarrow \\ (-12) - (-10) = (-12) + (+10) = - (12 - 10) = -2 \end{array}$$

Regola: **DOPPIA TRASFORMAZIONE** →

1. il **-** della sottrazione diventa **+** ( TRASFORMAZIONE da SOTTRAZIONE ad **ADDIZIONE**)
2. si cambia il segno del SOTTRAENDO

Dopo la doppia trasformazione, si procede come se fosse un'addizione fra numeri discordi (vedi scheda sull'addizione).

**SOTTRAZIONE** TRA NUMERI RELATIVI **DISCORDI** (CON **SEGNO DIVERSO**)

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ (+25) - (-10) = (+25) + (+10) = + (25 + 10) = +35 \\ \uparrow \qquad \uparrow \\ \text{MINUENDO} \quad \text{SOTTRAENDO} \\ \downarrow \qquad \downarrow \\ (-36) - (+16) = (-36) + (-16) = - (36 + 16) = -52 \end{array}$$

Regola: **DOPPIA TRASFORMAZIONE** →

1. il **-** della sottrazione diventa **+** ( TRASFORMAZIONE da SOTTRAZIONE ad **ADDIZIONE**)
2. si cambia il segno del SOTTRAENDO

Dopo la doppia trasformazione, si procede come se fosse un'addizione fra numeri concordi (vedi scheda sull'addizione)

## MOLTIPLICAZIONE

REGOLA DEI SEGNI:

|   |   |   |   |   |          |
|---|---|---|---|---|----------|
| + | • | + | = | + | CONCORDI |
| - | • | - | = | + | CONCORDI |
| + | • | - | = | - | DISCORDI |
| - | • | + | = | - | DISCORDI |

$$(+10) \cdot (+10) = + 100$$

$$(-10) \cdot (-10) = + 100$$

$$(+10) \cdot (-10) = - 100$$

$$(-10) \cdot (+10) = - 100$$

## SEMPLIFICAZIONE A CROCE

$$\begin{array}{c} :5 \\ \hline \end{array} \cdot \begin{array}{c} 3 \\ \hline 1 \end{array} = \begin{array}{c} \hline \\ \hline \end{array} = \begin{array}{c} \hline \\ \hline \end{array}$$

## DIVISIONE

$$\begin{array}{ccc} \text{DIVIDENDO} & \text{DIVISORE} & \text{INVERSO DEL DIVISORE} \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ + - : & - & = + - \cdot - \end{array}$$

Regola: **DOPPIA TRASFORMAZIONE** →

1. il **:** della sottrazione diventa **·** (TRASFORMAZIONE da DIVISIONE a **MOLTIPLICAZIONE**)
2. si invertono il NUMERATORE e il DENOMINATORE del **DIVISORE**

**Dopo la doppia trasformazione, si procede come se fosse una moltiplicazione con **SEMPLIFICAZIONE A CROCE** (vedi scheda sulla moltiplicazione)**

$$\begin{array}{c} 4 \\ + \frac{\quad}{\quad} \\ 1 \end{array} \cdot \begin{array}{c} 2 \\ \frac{\quad}{\quad} \\ 1 \end{array} = - \frac{\quad}{\quad} = - \frac{\quad}{\quad} = -8$$

*Sintesi creata da PROF DANI + C.L.S*