

	<h2 style="margin: 0;">Teoria calcolo letterale : la sottrazione e le parentesi</h2>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

Attività 1: “Antonio ha 40 Fr nel borsellino. Ne spende 12 per un panino e 5 per una bibita. Quanti Fr gli restano?”

Soluzione 1:

Soluzione 2:

Attività 2:

Quanto fa $10 - (10 - 1)$?

.....

Quanto fa $8 - (8 - 1)$?

.....

Quanto fa $a - (a - 1)$?

.....

Attività 3: semplifica la seguente espressione:

$2a + 3b - (a + c - 2b) =$

Come comportarsi in casi come questo?

Ci si può attenere alla seguente regola: **si toglie il segno meno e le parentesi, e si scrive l'opposto di ognuno degli addendi all'interno della parentesi.**

$2a + 3b - (a + c - 2b) = 2a + 3b - a - c + 2b =$

Esercizio di apprendimento 1: semplifica le seguenti espressioni:

a) $2x - (3 + x) =$

.....

b) $a + (2a + 4 + b) =$

.....

c) $3m - 2n - (3m - 2n) = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

d) $4x + 5 - (5 + 4x) = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

e) $23 - 3x - (23 + 3x - y) = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

f) $12 - 2 \cdot (-4x - 6) = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

g) $12k + 4k - (-k + 4 + 3k) = \dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

Esercizio di apprendimento 2: risolvi le equazioni.

$$12 - (2k - 6) = k - (2 - k)$$

$$3 \cdot (2,5 - 2a) = 9 - (a - 1) \cdot 2 - 4a$$

Possiamo motivare la regola vista in precedenza con le proprietà delle operazioni in questo modo:

$$\begin{aligned} a - (b - c) &= && \text{(moltiplico per l'elemento neutro della moltiplicazione)} \\ = a - 1 \cdot (b - c) &= && \text{(trasformo la sottrazione in una somma algebrica)} \\ = a + (-1) \cdot (b - c) &= && \text{(applico la proprietà distributiva)} \\ = a + (-b) + c &= && \text{(riscrivo in forma semplificata)} \\ = a - b + c \end{aligned}$$
