

La verifica delle soluzioni

Si può controllare di aver risolto correttamente un'equazione determinata eseguendo una verifica delle soluzioni. Ricordiamo infatti che la soluzione di un'equazione è quel valore che, sostituito all'incognita, rende il primo membro uguale al secondo. Basta allora eseguire la sostituzione e controllare che l'uguaglianza ottenuta sia vera. Riprendiamo, a titolo di esempio, la prima equazione degli esempi precedenti ed eseguiamo la verifica.

$$\blacksquare 2(4 - 3x) + 5(x - 1) = x - 2 \quad \text{dove } S = \left\{ \frac{5}{2} \right\}.$$

Sostituendo $\frac{5}{2}$ al posto di x otteniamo:

- al primo membro: $2\left(4 - 3 \cdot \frac{5}{2}\right) + 5\left(\frac{5}{2} - 1\right) = 2 \cdot \left(-\frac{7}{2}\right) + 5 \cdot \frac{3}{2} = \frac{1}{2}$

- al secondo membro: $\frac{5}{2} - 2 = \frac{1}{2}$

I due membri sono uguali, quindi l'equazione è verificata per $x = \frac{5}{2}$.

Effettuare la verifica delle soluzioni può essere utile per scoprire se, durante la risoluzione dell'equazione, si sono commessi errori.