



Equazioni: casi particolari

Equazioni senza soluzioni

Risolviamo l'equazione:

$$9a + 2 = 3(3a + 2)$$

.....

.....

.....

Questa uguaglianza è falsa, indipendentemente dal valore dell'incognita. L'equazione è **senza soluzioni** e si dice **impossibile**.

L'insieme delle soluzioni in questo caso è un insieme vuoto ($S = \emptyset$).

Equazioni indeterminate

Risolviamo l'equazione:

$$2(2n + 2) = -3n + 4 + 7n$$

.....

.....

.....

Questa uguaglianza è vera, indipendentemente dal valore dell'incognita. L'equazione ha **infinite soluzioni** e si dice **indeterminata**.

L'insieme delle soluzioni in questo caso corrisponde all'insieme numerico nel quale si cercano le soluzioni. Es. $S = \mathbb{N}$ o $S = \mathbb{R}$.

Considera ora questa equazione. Risolvila e rifletti se si tratta di un caso particolare oppure no.

$$-2(k + 6) = k + 2k - 3 \cdot 4$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Esercizio di apprendimento: risolvi le equazioni:

a) $k = k + 1$

b) $(a - 7) \cdot 3 = (a + 3) \cdot 3$

c) $7w = (-4w + 4) \cdot (-5) - 13w$

d) $5 \cdot (4 - n) = -7 + n + n + 3^3$

e) $p + (-3) \cdot (2p + 4) = -3p + 20 - 2p - 8 \cdot 4$

f) $4 + (8 - h) \cdot (-8) = 2h + 12 \cdot (-5)$

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