

Identità ed equazioni

Definizione

Una **identità** è un' **uguaglianza tra due espressioni algebriche**, di cui almeno una letterale, **vera per ogni valore delle lettere** presenti

$$3x - 2x = x \quad \forall x \in \mathbb{R}$$

Nell' identità le due **espressioni** sono **equivalenti**, cioè danno risultati uguali, qualsiasi valore venga assegnato alle lettere

L' **enunciato di una identità** esprime a parole l' equivalenza di due espressioni algebriche, dando importanza alla composizione delle espressioni e non al valore assunto dalle lettere.

" Il triplo di un generico numero meno il suo doppio è sempre pari al numero stesso "

Le identità si usano :

- per esprimere delle proprietà o delle regole
- per trasformare e/o semplificare le espressioni algebriche.

Definizione

Un' **equazione** è un' **uguaglianza tra due espressioni algebriche**, di cui almeno una letterale, **verificata solo per particolari valori** assegnati alle lettere presenti

$$3x - 2x = 5 \quad \text{valida solo per } x=5$$

Nell' equazione si cerca per quali valori delle lettere le due espressioni assumono lo stesso valore

L' **enunciato di un' equazione** impone a parole una condizione sulle lettere, che devono assumere valori tali che le due espressioni diano risultati uguali.

" Il valore di x è tale che la differenza tra il suo triplo e il suo doppio è 5 "

Le equazioni si usano

- per esprimere in termini matematici regole, leggi, fenomeni, problemi, teorie, ecc., e sono delle condizioni che le variabili in gioco devono soddisfare.

Una **soluzione** (o **radice**) di un' equazione è una combinazione di valori, uno per ogni variabile, che soddisfa l' equazione

Risolvere un' equazione significa **trovare tutte le sue soluzioni**.