# Teoria in sintesi

* Un’identità è un’uguaglianza fra due espressioni letterali, vera per qualsiasi valore che è possibile attribuire alle lettere.

Un’equazione è un’uguaglianza fra due espressioni letterali per la quale si cercano valori che, sostituiti a una o più lettere, dette incognite, la rendono vera.

I valori che rendono uguali il primo e il secondo membro di un’equazione sono le soluzioni dell’equazione. Risolvere un’equazione vuol dire trovare tutte le soluzioni; l’insieme in cui si cercano le soluzioni è il dominio dell’equazione. Il dominio deve essere privato degli eventuali valori che fanno perdere significato alle espressioni che compongono l’equazione utilizzando le condizioni di esistenza (C.E.).

Un’equazione può essere: determinata, se ha un numero finito di soluzioni; indeterminata, se ha infinite soluzioni; impossibile, se non ha soluzioni.

* Due equazioni nelle stesse incognite sono equivalenti se hanno le stesse soluzioni. Per risolvere un’equazione la si trasforma in un’equazione più semplice a essa equivalente, usando i princìpi di equivalenza.

Primo principio di equivalenza: aggiungendo o sottraendo a entrambi i membri uno stesso numero, o espressione letterale definita nel dominio dell’equazione, si ottiene un’equazione equivalente.

In particolare: per la regola del trasporto, possiamo trasportare un termine da un membro all’altro cambiandogli il segno; per la regola di cancellazione,possiamo cancellare in entrambi i membri dell’equazione eventuali termini uguali.