***EQUAZIONI LINEARI NON OMOGENEE***

***METODO DI VARIAZIONE DELLE COSTANTI DI LAGRANGE***

 La formula risolutiva di un'equazione lineare non omogenea si ottiene applicando il ***METODO DI VARIAZIONE DELLE COSTANTI DI LAGRANGE,*** che possiamo così descrivere:

Data l’equazione ,

* *si scrive l’equazione omogenea associata*
* *si risolve ottenendo la funzione *
* *si considera k come funzione di x, k(x)*
* *deriviamo la funzione ottenuta* (attenzione,è un prodotto di funzioni!) *y’=…..*
* *sostituiamo nell’equazione data a ”y” e a “y’ ” le funzioni ottenute nei due passaggi precedenti*
* *eseguendo i calcoli si ottiene*
* *integrando si ottiene la funzione*
* *si sostituisce l’espressione trovata per* nella funzione  *, ottenendo la soluzione cercata.*

La soluzione porterà alla formula

 