

# SISTEMI EQUAZIONI

## metodo sostituzione

$$\begin{cases} x-2y = \frac{1}{2} \\ (x-1+y)(x-1-y) = (x+y)(x-y) - 4y \end{cases}$$

Punto ①

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} + 2y \\ x^2 - 2x + 1 - y^2 = x^2 - y^2 - 4y \end{cases}$$

ho scelto di prendere la prima equazione e ricavare x / ho semplificato la seconda

Punto ②

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} + 2y \\ -2\left(\frac{1}{2} + 2y\right) + 1 = -4y \end{cases}$$

Punto ③

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} + 2y \\ -1 - 4y + 1 = -4y \end{cases}$$

Punto ④

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ y = 0 \end{cases}$$

Punto ①  
ricavare da una delle due equazioni  $x$  o  $y$

Punto ②  
sostituire  $x$  o  $y$  nell'altra equazione

Punto ③  
ora che hai ricavato  $x$  o  $y$  e lo hai sostituito ti rimane nella seconda equazione 1 sola incognita

Punto ④  
dopo aver trovato l'incognita se messa nell'altra puoi ricavare anche l'altra incognita

## metodo di confronto

$$\begin{cases} x-2y = \frac{1}{2} \\ (x-1+y)(x-1-y) = (x+y)(x-y) - 4y \end{cases}$$

①

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} + 2y \\ x^2 - 2x + 1 - y^2 = x^2 - y^2 - 4y \end{cases}$$

②

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} + 2y \\ x = \frac{1}{2} + 2y \end{cases}$$

③

$$\begin{cases} \frac{1}{2} + 2y = \frac{1}{2} + 2y \\ x = \frac{1}{2} + 2y \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 0 \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$$

Punto ①  
prendere la stessa incognita e trovare a cosa corrisponde prima svolgi le operazioni

Punto ②  
prendi i risultati e mettili = poi scegli una delle due equazioni e mettila come seconda risolvi la prima equazione (quella creata dall' =)

Punto ③  
ora sai un'incognita e puoi sostituirlo nell'altra

## metodo di riduzione

$$\begin{cases} x-2y = \frac{1}{2} \\ (x-1+y)(x-1-y) = (x+y)(x-y) - 4y \end{cases}$$

①

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} + 2y \\ x^2 - 2x + 1 - y^2 = x^2 - y^2 - 4y \end{cases} \quad (\cdot 2)$$

②

$$\begin{cases} 2x = 1 + 4y \\ -2x = -1 - 4y \end{cases}$$

③

$$+ \begin{cases} y = 0 \\ 2x = 1 + 4y \end{cases}$$

④

$$\begin{cases} y = 0 \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x = 1 + 4y \\ -2x = -1 - 4y \end{cases}$$

Punto ①  
prendere la stessa incognita e trovare a cosa corrisponde prima svolgi le operazioni

Punto ②  
rispetto all'incognita ricavata decidi se sommare o sottrarre, ricordati che devi "togliere" un'incognita poi il resto è come se fosse in colonna e risolvi una delle due equazioni

Punto ③  
ora sai un'incognita e puoi sostituirlo nell'altra