

$$\Sigma : A x = \underline{b}$$

A matrice dei coefficienti o inesemplato

$\underline{b}$  colonne dei termini noti

$$C = (A \ \underline{b}) \text{ matrice completa}$$

Vogliamo trasformare Sigma in un sistema equivalente che sia "piu' facile" da risolvere. Useremo le trasformazioni elementari sulla matrice C.

Def

$\Sigma$  si dice compatibile se  $S \neq \emptyset$ . Altrimenti  $\Sigma$  si dice incompatibile

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 1 \\ x_1 + x_2 = 2 \end{cases}$$

$$S = \emptyset$$

$$C = \left( \begin{array}{cc|c} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 \end{array} \right)$$

A      b

$$\text{rang} A = 1 < 2 = \text{rang} C$$