

Ricevimento 12-10-21

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -1 & -1 \\ -4 & 10 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \rightarrow \boxed{A \cdot B} \rightarrow \text{SI PUÒ FARE E RISULTA UNA MATRICE}$$
  
$$\boxed{3 \times \cancel{2} \quad \cancel{2} \times 2} \rightarrow \boxed{3 \times 2}$$

CALCOLARE  $B \cdot A$  COSA SUCCEDE?

$$B \cdot A = \text{NON SI PUÒ FARE}$$
  
$$2 \times 2 \quad 3 \times 2$$

$A \cdot B$  NON È COMMUTATIVO  
↑  
« PRODOTTO RIGA PER COLONNA »

$$2) \quad 3 \times 2 \neq 3 \times 2 \rightarrow \nexists A \cdot B$$

$$A = \begin{pmatrix} h & 1 & -h \\ 2 & 0 & h+1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} -h & 2 & +3 \\ 2h & 0 & h-1 \end{pmatrix} \quad (h \in K)$$

$$A+B = \begin{pmatrix} h-h & 1+2 & -h+3 \\ 2+2h & 0 & h+1+h-1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & 3 & 3-h \\ 2(h+1) & 0 & 2h \end{pmatrix} \quad \underline{\underline{h \in \mathbb{R}}}$$

$$A-B = \begin{pmatrix} h-(h) & -1 & -h-3 \\ 2-2h & 0 & h+1-h+1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2h & -1 & -h-3 \\ 2-2h & 0 & 2 \end{pmatrix}$$





























