4.6

$_cP_B = [\ \ ]$ → $[V_1]_c$, $[V_2]_c$

$_cP_B$: V_{c_1}, V_{c_2} | V_{B_1}, V_{B_2}

١- اسوي باستخدام عامل الكل
$V_{B_1} = \alpha V_{c_1} + \alpha V_{c_2}$
$V_{B_2} = \alpha V_{c_1} + \alpha V_{c_2}$

٢- اسوي rref

$[V_{B_1}]_c$ طلعت له لينيركومبنيشن بحسب

$$\left[\begin{array}{cc|cc} 1 & 0 & a & c \\ 0 & 1 & b & d \end{array}\right]$$

٣- إذا هذي هي ال Trans M

$$_cP_B \begin{bmatrix} a & c \\ b & d \end{bmatrix}$$

$[V]_{c_1}$, $[V]_{c_2}$

يعني $[V]_{c_1} = {}_cP_B [V]_{B_1}$

$$\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a & c \\ b & d \end{bmatrix} [V_1]_B$$

طريقة الحل

$\ast$ Trans M P ⇒ invertable!

الي $\det = 0 \Rightarrow$ can't be Trans M

$\ast$

V كلينيركومب من B

$$[V]_B = \begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix}$$

$$V = aB_1 + bB_2 + cB_3$$

*معناته أخذ V واحلله لينيركومب من B
واسوي سستم واحل rref وأطلع قيم المتجه الناتج

١- أطلع من $_cP_B$ ال $[V]_c = \begin{bmatrix} a \\ b \\ c \end{bmatrix}$

2- $[B_1]_c = ac_1 + bc_1 + cc_1$ (معطى)

$$[u_1 + 2u_3]_B = [u_1]_B + [2u_3]_B$$
$$= [u_1]_B + 2[u_3]_B$$
$$= [\ ] + 2[\ ]$$

أسئلة

- Find Trans M $_cP_B$ / $_BP_c$
- which can't be Trans M
- Find $[V]_B$ / $[V]_c$
- given $_cP_B$ + C, Find B basis $\ast$
- " " Find $[u_1 + 2u_3]_B$

$\ast$ انتبهي متى تاخذين $_cP_B^{-1}$ $\ast$