2/ จากรูป ทิศทางของ $\hat{x}_C$ ทำมุม 150° กับ $\hat{x}_B$.

$\hat{x}_C$ ตั้งฉากกับ $\hat{y}_B$ และ $\hat{x}_C$ ทำมุม 120° กับ $\hat{z}_B$

ดังนั้น

$$\hat{x}_C = \cos 150^\circ \hat{x}_B + \cos 120^\circ \hat{z}_B$$

$$\therefore \hat{x}_C = -0.866 \hat{x}_B - 0.5 \hat{z}_B$$

จากรูป $\hat{y}_C$ ทำมุม 120° กับ $\hat{x}_B$ และ 30° กับ $\hat{z}_B$

และ $\hat{y}_C$ ตั้งฉากกับ $\hat{y}_B$

ดังนั้น

$$\hat{y}_C = \cos 120^\circ \hat{x}_B + \cos 30^\circ \hat{z}_B$$

$$\therefore \hat{y}_C = -0.5 \hat{x}_B + 0.866 \hat{z}_B$$

$\hat{z}_C$ และ $\hat{y}_B$ อยู่ทิศทางเดียวกัน $\therefore \hat{z}_C = \hat{y}_B$

ความสัมพันธ์ของเฟรม $\{B\}$ และ $\{C\}$ คือ

$$\hat{x}_C = -0.866 \hat{x}_B - 0.5 \hat{z}_B$$
$$\hat{y}_C = -0.5 \hat{x}_B + 0.866 \hat{z}_B$$
$$\hat{z}_C = \hat{y}_B$$

$$^{B}_{C}R = \begin{bmatrix} -0.866 & -0.5 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ -0.5 & 0.866 & 0 \end{bmatrix}$$