

1. Jika diketahui :  $a=[5,-1,0]$  ;  $b=[-1,3,-4]$  dan  $c=[10,0,2]$

Pertanyaan :

- (i). Jelaskan dengan lengkap apakah  $c$  merupakan kombinasi linier dari  $a$  dan  $b$
- (ii). Jelaskan dengan lengkap apakah vector tersebut bebas/bergantung linier

2. Jika diketahui matriks sebagai berikut :

$$A = \begin{bmatrix} 4 & 2 & -1 \\ 1 & -1 & -4 \\ 2 & 0 & -2 \end{bmatrix}; B = \begin{bmatrix} 3 & 0 & -1 \\ -2 & 1 & -2 \\ 0 & -1 & 3 \end{bmatrix}; C = \begin{bmatrix} -3 & -1 & -3 \\ 2 & 1 & -1 \\ 0 & -1 & 4 \end{bmatrix}$$

- (i).  $K_1^{(-1)} K_2^{(-1/2)} (C)^T + (A-B)^2$
- (ii).  $(CA)^T + |A| H_2^{(-1)} H_1^{(-1/2)} (B^T)$

3. Tentukan rank (A) dan det (A) !

$$A = \begin{pmatrix} -2 & 1 & 1 & -1 \\ 0 & 2 & 1 & 4 \\ 4 & -2 & -2 & 2 \\ 4 & 3 & 2 & 2 \end{pmatrix}$$