

Nama : Farkhan

NPM : 20081010060

Kelas : B

LATIHAN SOAL VEKTOR

- a) $3 \cdot (1, -3, 2);$
- b) $-2 \cdot (4, 2, 0, 1);$
- c) $(1, -3, 2) + (4, 2, 6);$
- d) $(0, 1, 5, 2) + (1, -1, 1, -1);$
- e) $(1, -3) \cdot (4, 2);$
- f) $(1, -3, 2) \cdot (4, 2, 6).$

JAWABAN:

$$\text{a) } 3 \cdot (1, -3, 2) = \begin{bmatrix} 3 \cdot 1 \\ 3 \cdot (-3) \\ 3 \cdot 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -9 \\ 6 \end{bmatrix}$$

$$\text{b) } -2 \cdot (4, 2, 0, 1) = 2 \cdot \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (-2) \cdot 4 \\ (-2) \cdot 2 \\ (-2) \cdot 0 \\ (-2) \cdot 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 \\ -4 \\ 0 \\ -2 \end{bmatrix}$$

$$\text{c) } (1, -3, 2) + (4, 2, 6) = \begin{bmatrix} 1 \\ -3 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 + 4 \\ (-3) + 2 \\ 2 + 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -1 \\ 8 \end{bmatrix}$$

$$\text{d) } (0, 1, 5, 2) + (1, -1, 1, -1) = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 5 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 1 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 + 1 \\ 1 - 1 \\ 5 + 1 \\ 2 - 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 6 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$\text{e) } (1, -3) \cdot (4, 2) = (1 \cdot 4) + ((-3) \cdot 2) = 4 - 6 = -2$$

$$\text{f) } (1, -3, 2) \cdot (4, 2, 6) = (1 \cdot 4) + ((-3) \cdot 2) + (2 \cdot 6) = 4 - 6 + 12 = 10$$