

□  $n$  項数ベクトル

問題 3.6. 次の 3 つのベクトル

$$\mathbf{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}, \mathbf{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ k \\ -2 \end{pmatrix}, \mathbf{c} = \begin{pmatrix} 3 \\ 3 \\ 1 \end{pmatrix}$$

について, 次の問いに答えよ.

- (1)  $\mathbf{a}, \mathbf{b}, \mathbf{c}$  が線形独立となるための実数  $k$  の条件を求めよ.
- (2)  $\mathbf{a}, \mathbf{b}, \mathbf{c}$  が線形従属となるための実数  $k$  の条件を求めよ.