

問題 2.4.  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & -1 & 2 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 1 & 2 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$  に対し, 次を計算しなさい.

- (1)  $AB$
- (2)  ${}^t(AB)$
- (3)  ${}^tA$  および  ${}^tB$
- (4)  ${}^tA{}^tB$
- (5)  ${}^tB{}^tA$

問題 2.5. 次の行列が対称行列になるような  $a, b, c$  を求めなさい.

$$\begin{pmatrix} 2 & a & 2 \\ -3 & -1 & c \\ b & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

問題 2.6. 次の行列が交代行列になるような  $a, b, c$  を求めなさい.

$$\begin{pmatrix} a & -3 & 2 \\ 3 & 0 & 1 \\ c & -1 & b \end{pmatrix}$$