

情報数学 III 第 5 回小テスト 解答

1

- (1) ${}^tA \cdot A = A \cdot {}^tA$
- (2) $\vec{v}_1 \cdot \vec{v}_2$
- (3) ± 1
- (4) $\det(A)$
- (5) $\det(B)$ (注意: (4) と (5) は逆でも構わない)
- (6) $\det(A)$
- (7) 直交

2

- (1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$
- (2) 0
- (3) $-\frac{1}{\sqrt{3}}$
- (4) $-\frac{\pi}{2}, 0, \frac{\pi}{2}$

3

- (1) $\vec{v} = -\frac{2}{11} \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \\ 3 \end{pmatrix}$
- (2) $\vec{v} = \begin{pmatrix} 2 \\ -\frac{1}{3} \\ 1 \end{pmatrix}$