2010 年度制御工学Ⅱ　第 1 回宿題

$\mathbf{A}=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 3 & 4\end{bmatrix}, \mathbf{B}=\begin{bmatrix}5 & 6\\ 7 & 8\end{bmatrix}$ とする.

1) $\mathbf{A}^T$

2) $\mathbf{B}^T$

3) $\det \mathbf{A}$

4) $\det \mathbf{B}$

5) $\mathbf{A}+\mathbf{B}$

6) $\mathbf{A}-\mathbf{B}$

7) $\mathbf{AB}$

8) $\mathbf{BA}$

9) $\mathbf{A}^{-1}$

10) $\mathbf{A}^{-1}\mathbf{A}$

１．以上の 1)~10)を手で計算せよ.
２．以上の 1)~10)を MATLAB で計算し，１．と一致することを確認せよ.