

線形代数学 演習問題 1 (2011 年 10 月 13 日)

担当：境 圭一

次の行列 A, B, C, D を考える：

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & -2 \\ 0 & -3 & 1 \end{pmatrix}, \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}, \quad C = \begin{pmatrix} 0 & 6 & 3 \\ 2 & 1 & 5 \end{pmatrix}, \quad D = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 4 \\ 0 & -5 & 2 \end{pmatrix}.$$

以下の行列を計算せよ．定義されないものについては「定義されない」と答えよ．

- (1) $3A$
- (2) $A + 2B$
- (3) $A + 2C$
- (4) AB
- (5) BA
- (6) CD
- (7) $D^2 = DD$

提出の必要はありません．解答は以下の URL に後日掲載します．

http://math.shinshu-u.ac.jp/~ksakai/11_linear/11_linear.html