

次を計算せよ： $2A - 3B$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 & 0 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} -1 & 4 & 5 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $AB$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 3 & 42 & 5 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $A^2$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 & 1 & 3 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $(A + B)^2$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 0 & 11 & 2 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $N^3$ 。ただし  $N = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $A(I_2 - A)$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 2 & -1 & 0 \end{pmatrix}$ ,  $I_2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $D^5$ 。ただし  $D = \text{diag}(2, -1, 0)$ 。

次を計算せよ： $3A^2 - 2A + I_2$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $I_2 = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $AB - BA$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ 。

次を計算せよ： $A^4$ 。ただし  $A = \begin{pmatrix} 0 & 11 & 0 \end{pmatrix}$ 。