

6 2次正方行列 A, B を次で定める． $A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} & \frac{\sqrt{3}}{2} \\ \frac{\sqrt{3}}{2} & -\frac{1}{2} \end{pmatrix}$

- (1) 積 AA, BB, AB, BA を計算せよ．
- (2) 集合 $\{A, B\}$ から重複を許していくつか取り出し，いろいろな順番に並べて積を計算する．このようにして得られる行列をすべて求めよ．