

2012年 経済・経営 第3問

3 行列  $A$  を  $A = \begin{pmatrix} \cos \theta & -2 \sin \theta \\ \frac{1}{2} \sin \theta & \cos \theta \end{pmatrix}$  とする。次の問いに答えよ。

(1)  $A^2$  を求めよ。

(2)  $A^6 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$  となる  $\theta$  を求めよ。ただし、 $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$  とする。