



2014年 コンピュータ理工 第2問

2  $E$  を 2 次 の 単 位 行 列,  $O$  を 2 次 の 零 行 列 と す る. 正 の 実 数  $a$  に 対 し て, 行 列  $A = \begin{pmatrix} 1 & -a \\ a & 1 \end{pmatrix}$  が

$$A^2 - 2A + 4E = O$$

を 見 た す と き, 以 下 の 問 い に 答 え よ.

- (1)  $a$  を 求 め よ.
- (2)  $A^3$  を 求 め よ.
- (3)  $A^8$  を 求 め よ.