

2013年 医学部 第3問

3 2次の正方行列  $A, B$  が  $AB \neq BA$ ,  $A^2B = ABA = BA^2$  を満たすとする.

- (1)  $A$  は逆行列をもたないことを証明せよ.
- (2)  $A^2$  を求めよ.
- (3)  $B^2$  が単位行列  $E$  のとき,  $AB + BA$  を求めよ.