



2014年 医学部 第1問

1  $A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ ,  $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $P = A + E$  とする. このとき,  $A^2 + A =$    $P$ ,  $A^{n+1} + A^n =$

$P$  となる. また,  $Q = A - 6E$  とすると  $A^n$  は  $n$ ,  $P$ ,  $Q$  を用いて,  $A^n =$   と表すことができる. ただし,  $n$  は正の整数とする.