



2010年 医学部 第2問

$p \neq 0$ として、 $xy$ 座標平面上の直線  $l$  を  $l: y = mx + p$ , 行列  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$  の表す1次変換を  $f$  とする。このとき下記の問いに答えなさい。

- (1)  $f$  により、直線  $l$  上の各点がすべて直線  $l$  上の点に移る場合、 $c, d$  を  $m, a, b$  を用いて表すと、 $c = \text{$ ,  $d = \text{$  となる。
- (2) 上問(1)で  $m = -1, a = 2, b \neq 1$  とする。 $f$  により、直線  $l$  上の点  $R$  が  $R$  自身に移るとき、 $R$  の座標を  $b, p$  を用いて表すと、 $R = (\text{$ ,  $\text{$ ) となる。