

2011年 第7問

7 座標平面上の点  $(2, 1)$  を点  $(4, 7)$  へ移す1次変換  $f$  を表す行列を  $\begin{pmatrix} a & b \\ b & a+b \end{pmatrix}$  とする.

- (1)  $a$  と  $b$  の値をそれぞれ求めよ.
- (2)  $f$  の逆変換を表す行列を求めよ.
- (3)  $f$  が直線  $y = mx$  上の任意の点  $(c, cm)$  を再び  $y = mx$  上に移すとき,  $m$  の値を求めよ.