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．