



2012年 理系 第2問

2 m を実数とする. 座標平面上で直線 $y = x$ に関する対称移動を表す1次変換を f とし, 直線 $y = mx$ に関する対称移動を表す1次変換を g とする. 以下の問いに答えよ.

- (1) 1次変換 g を表す行列 A を求めよ.
- (2) 合成関数 $g \circ f$ を表す行列 B を求めよ.
- (3) $B^3 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ となる m をすべて求めよ.