

問 11.7 次の連立 1 次方程式を解け。

$$(1) \begin{cases} x - 5y = -4 \\ 2x - y = 5 \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ 3x - y = 7 \end{cases}$$

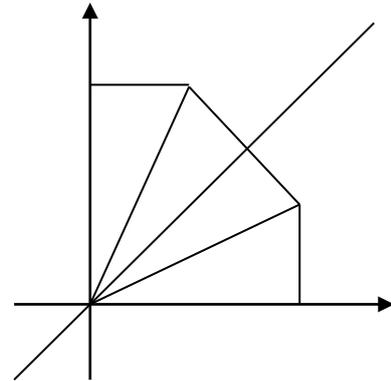
問 11.8 点  $P(x, y)$  を直線  $y = x$  に関して対称に移した点を  $P'(x', y')$  とする。

また、点  $P$  から  $x$  軸に降ろした垂線の足を  $A$ 、点  $P'$  から  $y$  軸に降ろした垂線の足を  $A'$  とする。

このとき、次の問いに答えよ。

尚、直線  $y = x$  と線分  $PP'$  の交点を  $Q$  とする。

(1)  $\triangle OAP \cong \triangle OA'P'$  を証明せよ。



(2)  $x', y'$  を,  $x, y$  を用いて表せ。

(3) 直線  $y = x$  に関して対称に移す線形変換  $f$  を表す行列  $A$  を求めよ。