

2010年 第2問

2  $xy$  平面上に直線

$$(5k+3)x - (3k+5)y - 10k + 10 = 0$$

がある。ただし、 $k$  は実数とする。

- (1)  $k = 1$  と  $k = 2$  のときの直線の方程式をそれぞれ求め、さらに、これら 2 直線の交点  $A$  の座標を求めよ。
- (2)  $k = 0$  のときの直線に垂直で、かつ点  $A$  を通る直線  $l_1$  の方程式を求めよ。
- (3) 原点  $O$  と点  $A$  を結ぶ線分  $OA$  を  $2:3$  に内分する点  $B$  の座標を求めよ。また、点  $B$  を通り、直線  $l_1$  に平行な直線  $l_2$  の方程式を求めよ。