

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。