

2014年 教育学部 第4問

4 2次関数  $y = 2x^2 - (3k + 1)x + k + 5$ , および  $y = -x^2 + (k + 2)x + k - 1$  で表されるグラフを, それぞれ  $C_1, C_2$  とするとき, 次の問いに答えなさい.

- (1)  $C_1, C_2$  が2つの異なる交点をもつような定数  $k$  の値の範囲を求めなさい. また,  $k$  がその範囲にあるとき, 2つの交点を結ぶ線分の midpoint の  $x$  座標を求めなさい.
- (2)  $C_1, C_2$  が2つの異なる交点を持ち, これら2つの交点を通る直線の傾きが3となるときの  $k$  の値を求めなさい.