



2011年工・理・教育第3問

3  $k$  を正の実数とする. 点  $(3k, 4k)$  を中心とする半径  $5k+1$  の円を  $C_k$  とするとき, 次の問いに答えなさい.

(1) 円  $C_k$  が原点を通るかどうかを答えなさい.

(2)  $k$  がすべての正の実数値をとって変化するとき, 円  $C_k$  の動く範囲を求め, 座標平面上に図示しなさい.