



2014年工学部第1問

1  $k > 0$ とし、 $f(x) = x(x+k)(x+2k)$ とおく。曲線 $y = f(x)$ を $C$ とする。

- (1) 関数 $f(x)$ は異なる2つの極値をもつことを示しなさい。
- (2) 曲線 $C$ 上の極値をとる点を $P$ ,  $Q$ とする。線分 $PQ$ の中点 $R$ の座標を求めなさい。
- (3) 点 $R$ が曲線 $C$ 上にあることを示し、点 $R$ における曲線 $C$ の接線の方程式を求めなさい。