



2014年 文系 第1問

1  $k$ を正の実数とする. 座標平面において, 方程式  $y = -x^2 - 2x - 1$ が表す放物線  $C_1$  および方程式  $y = kx^2$ が表す放物線  $C_2$ がある. このとき, 次の問いに答えなさい.

- (1) 放物線  $C_1$  の接線であり,  $C_2$  の接線でもあるような直線は2つある. この2つの直線の方程式を求めなさい.
- (2) (1)で求めた2つの直線の交点を  $P$ とする.  $k$ が正の実数の範囲を動くときの  $P$ の軌跡を求め, 図示しなさい.