



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.