



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。