

名古屋大学（文系） 2001 年 第 3 (A) 問

a, b を正定数とし、平面ベクトル

$$\overrightarrow{OA} = (2a, a), \quad \overrightarrow{OB} = (0, 2b)$$

を考える。線分 OB の中点を C とする。直線 OA , OB 上にない平面上の点 P に対し、 P を通り、直線 OB に平行な直線と直線 OA との交点を Q とし、点 P を通り、直線 OA に平行な直線と直線 OB との交点を R とすると、 $\overrightarrow{OQ} = s\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OR} = t\overrightarrow{OB}$ と表される。ただし、 s, t は実数である。

- (1) k を正定数とするとき、 $t = (s - k)^2$ を満たす点 P のなす曲線 F の方程式を求めよ。
- (2) 直線 AC が F と接するとき、 k の値を求めよ。