

2012年度 大阪大学 前期理系 第1問

問題 $a > 0$ とする。 C_1 を曲線 $x^2 + \frac{y^2}{a^2} = 1$, C_2 を直線 $y = 2ax - 3a$ とする。このとき、以下の問いに答えよ。

- (1) 点 P が C_1 上を動き、点 Q が C_2 上を動くとき、線分 PQ の長さの最小値を $f(a)$ とする。 $f(a)$ を a を用いて表せ。
- (2) 極限值 $\lim_{a \rightarrow \infty} f(a)$ を求めよ。

N_osaka2012A_01.pbm