

東京科学大学（理工学系） 2016 年 第 1 問

a を正の定数とし、放物線 $y = \frac{x^2}{4}$ を C_1 とする.

- (1) 点 P が C_1 上を動くとき、 P と点 $Q \left(2a, \frac{a^2}{4} - 2 \right)$ の距離の最小値を求めよ.
- (2) Q を中心とする円 $(x - 2a)^2 + \left(y - \frac{a^2}{4} + 2 \right)^2 = 2a^2$ を C_2 とする. P が C_1 上を動き、点 R が C_2 上を動くとき、 P と R の距離の最小値を求めよ.