

2016年理系第1問

1 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。