

[ 東京工業大学 2016 年前期 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。

