



2010年理系第1問

1  $a$  を正の実数とし、2つの放物線

$$C_1 : y = x^2$$

$$C_2 : y = x^2 - 4ax + 4a$$

を考える。

(1)  $C_1$  と  $C_2$  の両方に接する直線  $l$  の方程式を求めよ。

(2) 2つの放物線  $C_1$ ,  $C_2$  と直線  $l$  で囲まれた図形の面積を求めよ。