



2016年工学部(1日目)第2問

2  $a$  を定数とする. 2つの放物線  $C_1: y = x^2$ ,  $C_2: y = (x - a)^2$  と直線  $l: y = 2x - 7$  があり,  $C_2$  は  $l$  に接するとき, 次の各問に答えよ.

- (1)  $a$  の値, および  $C_1$  と  $C_2$  の交点の座標を求めよ.
- (2) 2つの放物線  $C_1$ ,  $C_2$  と直線  $l$  および  $y$  軸で囲まれた図形の面積を求めよ.