

2013年 情報科学・知的財産 第4問

4 2つの放物線 $C_1 : y = x^2 - 2x - a$ と $C_2 : y = -x^2 - 2x + a$ について、次の問いに答えよ。ただし、 $a > 0$ とする。

- (1) C_1 と C_2 の2つの共有点を通る直線 l の方程式を求めよ。
- (2) C_1 と直線 l で囲まれた図形の面積 S を a を用いて表せ。
- (3) $S = \frac{9}{2}$ となるとき、 a の値を定めよ。