

2つの放物線  $C_1 : y = x^2 - 5x + 7$ ,  $C_2 : y = x^2 + 3x - 1$  の両方に接する直線を  $l$  とする。  
以下の問いに答えよ。

(1) 直線  $l$  の方程式を求めよ。

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

[工学院大]