



2011年工学部・生命環境（生命工）第3問

3 放物線 $y = x^2 + 2x$ を C_1 , 放物線 $y = x^2 - 2x + 2$ を C_2 とする.

- (1) C_1 と C_2 を $y = (x - p)^2 + q$ の形に変形せよ. また, C_1 と C_2 の交点の座標を求めよ.
- (2) C_1 と C_2 の両方に接する直線 l の方程式を求めよ.
- (3) C_1 と C_2 および l で囲まれた部分の面積を求めよ.