

2016年工・未来科学・理工・情報環境A第5問

5 a を実数とする. 2つの放物線 $C_1: y = x^2$, $C_2: y = -x^2 + 2x + a$ は異なる2点 P , Q で交わるとする. 次の各問に答えよ.

- (1) a の値の範囲を求めよ.
- (2) P , Q における C_1 の接線をそれぞれ l_1 , l_2 とする. l_1 , l_2 が互いに直交するような a の値を求めよ.
- (3) C_1 , C_2 で囲まれた図形の面積が9となるような a の値を求めよ.