

2011年工・情報科学・社シス科学第3問

3 次の各問に答えよ。

- (1) 放物線 $C: y = x^2 + ax + b$ が 2 直線 $L_1: y = -4x + 2$, $L_2: y = 2x - 1$ の両方と接している。このとき、 $a =$, $b =$ であり、 C と L_1 との接点の x 座標は , C と L_2 との接点の x 座標は である。
- (2) 整数を要素とする 2 つの集合 $A = \{2, 6, 5a - a^2\}$, $B = \{3, 4, 3a - 1, a + b\}$ がある。4 が共通部分 $A \cap B$ に属するとき、 $a =$ または (ただし、 $<$) である。さらに $A \cap B = \{4, 6\}$ であるとき、 $b =$ であり、和集合 $A \cup B = \{2, 3, 4, 6, \text{コサ}\}$ である。