

2018年総合政策第3問

3 放物線 $C: y = \frac{1}{2}x^2 - x + 1$ 上の2点 $A(a, \frac{1}{2}a^2 - a + 1)$, $B(b, \frac{1}{2}b^2 - b + 1)$ における接線をそれぞれ l_a, l_b とする。ただし, $a < b$ とする。 l_a, l_b が点 $(1, 0)$ で交わる時, 次の問いに答えなさい。

- (1) 2点 A, B の座標を求めなさい。
- (2) l_a, l_b の方程式を求めなさい。
- (3) C, l_a, l_b で囲まれる部分の面積を求めなさい。